Berichte über die botanischen Ergebnisse der Nyassa-See- und Kinga-Gebirgs-Expedition

der

Hermann- und Elise- geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung.

III. Die von W. Goetze und Dr. Stuhlmann im Ulugurugebirge, sowie die von W. Goetze in der Kisaki- und Khutu-Steppe und in Uhehe gesammelten Pflanzen.

Unter Mitwirkung von V. F. Brotherus, U. Dammer, L. Diels, E. Gilg, M. Gürke, H. Harms, P. Hennings, G. Hieronymus, O. Hoffmann, F. Kränzlin, G. Lindau, F. Pax, Ruhland, W. Schmidle, K. Schumann, Stephani, O. Warburg

bearbeitet von

A. Engler.

(Mit Tafel V—X.)

Die ersten wichtigen botanischen Ergebnisse der von W. Goetze unternommenen Nyassa-See- und Kinga-Gebirgs-Expedition erhielten wir aus dem Ulugurugebirge, dessen südlichen Teil mit dem dem Centralstock angehörigen Lukwangule-Plateau W. Goetze von Kisaki aus in der Zeit vom 18. November bis 12. December botanisch durchforschte (vergl. Bot. Jahrb. XXVII. S. 226—228), nachdem schon vier Jahre früher Herr Regierungsrat Dr. Stuhlmann in den Monaten September bis December das Gebirge besonders im Osten, im Centralstock und auch an seinen Westabhängen botanisch sammelnd durchwandert hatte. Entsprechend der längeren Dauer von Dr. Stuhlmann's Reise und der Ausdehnung derselben über einen größeren Teil des Gebirges ist die Zahl der von ihm im Ulugurugebirge zusammengebrachten Arten größer als die Zahl der von Goetze gesammelten; aber der letztere hat sowohl durch die Erforschung der südlichen Abhänge wie auch durch vortrefflich präparierte Exemplare eine wesentliche Ergänzung zu Dr. Stuhlmann's Ausbeute geliefert. Die Sammlungen dieser

beiden Reisenden nebst ihren Berichten setzten mich in den Stand, nach der nun abgeschlossenen Durcharbeitung des Materials in den Sitzungsberichten der Kön. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom 22. März 1900 eine zusammenfassende Darstellung der Vegetationsverhältnisse des Ulugurugebirges zu geben, welche für das Studium der afrikanischen Hochgebirgsflora überhaupt nicht unwichtig ist. Eine weitere wesentliche Vervollständigung unserer Kenntnisse der afrikanischen Hochgebirgsflora ergeben die Sammlungen W. Goetze's in den bisher botanisch noch gar nicht erforschten Gebirgen des nördlichen Nyassalandes, von denen in diesem Bericht zunächst Uhehe in Betracht kommt. Ein später erscheinender Bericht wird den sehr interessanten Sammlungen gewidmet werden, welche W. Goetze im Kinga- oder Livingstone-Gebirge und den benachbarten Hochländern zusammenbrachte. Tief zu bedauern ist, dass W. Goetze, welcher die von ihm gesammelten Pflanzen mit großer Sorgfalt präparierte und nach den ihm erteilten Instructionen auch recht ausführliche Bemerkungen über das Vorkommen und die Entwickelung der einzelnen Arten beilegte, schon am 9. December in Langenburg dem Schwarzwasserfieber zum Opfer fiel. Während des größten Teiles seiner Forschungsreise hatte er sich sehr wohl befunden und gehofft, nach Vollendung der ihm zunächst obliegenden Aufgabe auch das botanisch noch so ungenügend bekannte Küstengelände des Tanganyika-Sees zu bereisen; erst am 30. November erkrankte er in Songwe, als er von einer Forschungsreise durch Unyka und die Gegend am Rukwa-See zurückkehrte.

Die auf der Reise von Dar-es-Salâm nach Kisaki gesammelten Pflanzen sind, da sie größtenteils schon bekannt waren, in diesen Bericht nicht aufgenommen; nur die in der Umgebung von Kisaki und in der Khutu-Steppe beobachteten Arten, sowie diejenigen aus der Gegend zwischen Khutu und Uhehe wurden auch noch mit berücksichtigt.

Schizophyceae.

Nostocaceae (W. Schmidle).

? **Nostoc** rivulare Kützing, Phycol. gen. 208.

Süd-Uluguru: auf von Wasser überrieseltem Gneis, um 1000 m ü. M. (W. Goetze n. 211. — Sept. 1898).

Scytonemataceae (W. Schmidle).

Scytonema mirabile (Dillw.) Bornet; Wittrock, Nordsted et Lagerheim, Algae Exsiccatae Fasc. 28 n. 1320.

Unsere Exemplare stimmen sehr gut mit der citierten Aufsammlung überein; nur sind die Scheiden meist weniger gefärbt und oft sogar hyalin. Die Aloge bildet ausgedehnte Überzüge, von welchen oft kleine Flocken aufwärts gehen. — W. und G. West beschreiben in: Welwitsch's Afr. Freshw. Alg. (Jour. of Bot. 1897) p. 63 eine größere

Form von Scyt. Arcangelii Born. et Fl., welche von der unsrigen wenig verschieden zu sein scheint.

Süd-Uluguru: Mbakana, auf Graswurzeln an überrieselten Gneisblöcken (W. Goetze n. 357. — December 1898).

Conjugatae.

Desmidiaceae (W. Schmidle).

Penium digitus (Ehrenb.) Bréb. in Ralfs Brit. Desmid. 150 t. XXV.

Süd-Uluguru: auf überrieselten Steinen um 1000 m ü. M. (Goetze n. 211. — November 1898).

Cosmarium crenulatum Naeg. Einz. Alg. t. VIIA. f. 7.

Süd-Uluguru: um 600 m. ü. M., an überrieselten Gneisblöcken (W. Goetze n. 356. — December 1898).

C. circulare Reinsch, Algenflora von Franken 108 t. X f. 2.

Süd-Uluguru: auf überrieseltem Gneis um 1000 m ü. M. (W. Goetze n. 211. — Nov. 1898).

Micrasterias americana (Ehrenb.) Kütz. Spec. 171.

Süd-Uluguru: auf überrieseltem Steine, um 1000 m ü. M. (W. Goetze n. 211. — Nov. 1898).

Zygnemataceae (W. Schmidle).

Sirogonium sticticum Kütz. Phyc. gen. 278.

Süd-Uluguru: auf vom Wasser überrieselten Gneisblöcken um 1000 m ü. M. (W. Goetze n. 211. — November 1898).

Außerdem waren in dem Materiale sterile Oedogonien und Spirogyren enthalten.

Chlorophyceae.

Hydrodictyaceae (W. Schmidle).

Pediastrum tetras (Ehrenb.) Ralfs, Ann. and Mag. XIV. 469 t. XII. f. 4.

Süd-Uluguru: auf überrieseltem Steine (W. Goetze n. 211. — November 1898).

Vaucheriaceae (W. Schmidle).

Vaucheria terestris Lyngby, Hydroph. 77.

Süd-Uluguru: Mungwa, auf feuchtem Boden am Bachufer, 800 m ü. M. (Goetze n. 168. — Nov. 1898).

Basidiomycetes.

Uredinales (P. Hennings).

Aecidium Goetzeanum P. Henn. n. sp.; aecidiis foliicolis amphigenis, ea deformantibus, tumefacientibusque, interdum caulicolis effusis, flavo-

olivaceis; pseudoperidiis semiimmersis primo hemisphaericis, dein cupulatis, flavidis, ca. 300—400 μ diametro, margine subpallido, subfimbriato, contextu cellulis oblongis subrhomboideis, hyalino-flavidulis, reticulatis 28—35 × 18—25 μ; aecidiosporis subglobosis vel ellipsoideis, angulatis, subflavidis, laevibus 20—30 × 18—28 μ.

Süd-Uluguru: um 2400 m auf Blättern von Osyridocarpus linearifolius Engl. (Goetze n. 311. — December 1898).

Das Aecidium überzieht die Blätter allseitig und verursacht gallenartige Verdickungen derselben, während die Stempel weniger durch dasselbe deformiert werden. Mit A. resinicola (Rud.) Wint., auf Rafnia-Arten im Caplande vorkommend, hat der Pilz große Ähnlichkeit in seinem Auftreten, ebenso mit A. Viborgiae P. Henn., doch sind die Pseudosporidien ganz anders gestaltet.

Exobasidiaceae (P. Hennings).

Exobasidium Agauriae P. Henn. n. sp.; receptaculo in ramulis junioribus, foliis floribusque; maculis effusis plus minus incrassatis, subcarnosiusculis, sanguineis; hymenio pruinoso pallidiori; basidiis clavatis, 2—4 sterigmatibus; sporis cylindraceis oblongis rectis vel curvulis, hyalinis 9—11 × 3 μ.

Central-Uluguru: auf Blättern und Blütenzweigen von Agauria salicifolia auf den Lakwangule-Plateau um 2400 m (Goetze n. 255).

Das Hymenium ist leider meist unreif und finden sich nur wenige Sporen entwickelt.

Polyporaceae (P. Hennings).

Merulius stereoides P. Henn. n. sp.; pileo coriaceo-carnoso, subcupulato apodo, vertice oblique affixo 5 mm—1 cm diametro, extus albido, tomentosulo obsolete zonato; hymenio flavo-sanguineo, ceraceo, gyroso-plicato crispulo, guttulis oleosis aurantiacis, globosis; basidiis cylindraceo-clavatis 23—26 × 4 μ, sporis subfusoideo-ellipsoideis, flavidulis 7—8 × $3\frac{1}{2}$ μ.

Süd-Uluguru: um 1200 m, an einem felsigen Abhang an abgestorbenem Gestrüppe (Goetze n. 235. — Nov. 1898).

Die Art ist mit M. tremellosus Schrad. verwandt, äußerlich sieht dieselbe einem Stereum sehr ähnlich. Das Hymenium ist von zahlreichen orangefarbenen Öltröpfchen erfüllt.

Agaricaceae (P. Hennings).

Schizophyllum alneum (Lin.) Schröt. Pilze Schles. I. p. 553.

Süd-Uluguru: an einem felsigen Abhange, auf abgestorbenem Gestrüppe (Goetze n. 207. — Nov. 1898).

Ascomycetes.

Hypocreaceae (P. Hennings).

Balansia sessilis P. Henn. n. sp.; stromatibus in culmis sclerotoideis atris, sparsis sessilibus, subglobosis vel pulvinatis, atris, tuberculatis,

intus pallidis, carnosis, ca. 1 1/2—2 mm diametro; peritheciis immersis ovoideis; ascis cylindraceis, apice rotundato-incrassatis, 8-sporis, basi attenuatis, 220—300 × 3 1/2—4 μ; sporis longitudinaliter parallelis, filiformibus, pluriguttulatis vel obsolete septulatis, hyalinis vix 0,5 μ.

Uluguru-Berge: an einem unbewaldeten Abhang, um 1200 m, auf Halmen von Andropogon spec. (GOETZE n. 288. — Nov. 1898).

Die Art ist mit B. Claviceps Speg. nahe verwandt, durch die völlig ungestielten, runzeligen Stromata sowie durch die viel längeren und schmäleren Asken verschieden.

Außer dieser Art findet sich an Halmen des Grases noch ein polsterförmig runder, schwarzer Ascomycet mit fast concentrischen Zonen und gewölbter, blasserer Fruchtscheibe von 1 cm Durchmesser. Leider sind die Perithecien unreif.

Xylariaceae (P. HENNINGS).

Daldinia concentrica (Bolt.) Ces. et de Not. Schema Sf. it. Comm. I. p. 198.

Süd-Uluguru: um 1200 m, auf abgestorbenen Ästen (GOETZE n. 236. — Nov. 1898.)

Xylaria cfr. polymorpha (Pers.) Grev. Flor. Edin. p. 355.

Süd-Uluguru: im Urwalde auf faulendem Holze (GOETZE n. 265. — Nov. 1898).

Es liegen nur Conidienstadien vor, die dieser Art anzugehören scheinen.

X. cfr. digitata (Lin.) Grev. Flor. Edin. p. 356.

Süd-Uluguru: um 1300—2000 m im Urwald auf faulendem Holze (GOETZE n. 266. — Nov. 1898).

Ebenfalls nur Conidienstromata, die obiger Art anzugehören scheinen.

Hepaticae.

Marchantiaceae (F. STEPHANI).

Dumortiera hirsuta (Sw.) Nees Hep. Eur. IV. 163.

Südost-Uluguru: Bergwald bei Ng'hweme, um 1600 m (STUHLMANN n. 8811).

D. irrigua (Tayl.) Nees Hep. Eur. IV. p. LXV.

Süd-Uluguru: Bergwald, um 1300—2000 m (GOETZE n. 250).

Marchantia globosa Brid. in Web. Prodr. 102.

Süd-Uluguru: Felsiges Bachufer an feuchten, schattigen Stellen, 800 m (GOETZE n. 148).

Jungermanniaceae anacrogenae (F. STEPHANI).

Aneura pinguis (L.) Dum. Comm. bot. p. 115.

Süd-Uluguru: Urwald auf Steinblöcken, 1200—1800 m (GOETZE n. 203).

A. longispica Steph. in Hedwigia 1892 p. 199.

Süd-Uluguru: Urwald, 1300—2000 m (GOETZE n. 249).

Jungermanniaceae acrogynae (F. Stephani).

Frullania crispistipula Steph. n. sp.[1])

Süd-Uluguru: Wasserreiche Schlucht, 1000 m (Goetze n. 220).

Ptycholejeunea striata (Nees) Steph. in Hedwigia 1890 p. 5.

Süd-Uluguru: im Bergwalde auf Steinblöcken 12—1800 m (Goetze n. 201).

Cololejeunea grossidens Steph. n. sp.

Süd-Uluguru: Auf Blättern einer Guttifere im Urwald, 1300—2000 m (Goetze n. 262).

Radula Holstiana Steph. in Engl. Bot. Jahrb. XX. 320.

Süd-Uluguru: Urwald auf Steinblöcken 12—1800 m (Goetze n. 204).

Musci frondosi.

Dicranaceae (V. F. Brotherus).

Leucoloma scabricuspis Broth. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV, 236.

Südost-Uluguru: im Bergwald bei Ng'hweme, um 1500—1700 m (Stuhlmann n. 8865).

Leucobryaceae (V. F. Brotherus).

Leucobryum bistratosum Broth. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 237.

Südost-Uluguru: Rodungsgebiet bei Ng'hweme, um 1200 m (Stuhlmann n. 8862).

Leucophanes Hildebrandtii K. Müll. in Linnaea 1876 p. 234.

Nordost-Uluguru: Kosschibach um 900 m (Stuhlmann n. 9052[b]).

Fissidentaceae (V. F. Brotherus).

Fissidens Boivinianus Besch. var. longifolia Besch., Fl. Bryol. Réun. p. 43.

Süd-Uluguru: am Mgasi, auf beständig feuchten Stellen des Bachbettes an Steinen (Goetze n. 153. — Nov. 1898).

Syrrhopodontaceae (V. F. Brotherus).

Syrrhopodon Stuhlmanni Broth. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV, 240.

Südost-Uluguru: Bergwald bei Ng'hweme, um 1600 m (Stuhlmann n. 8809).

Orthotrichaceae (V. F. Brotherus).

Macromitrium Stuhlmannii Broth. n. sp.[1]).

Central-Uluguru: im Höhenwald, um 2000—2500 m (Stuhlmann n. 9173[a]).

1) Die neuen Arten werden bei anderer Gelegenheit beschrieben werden.

Bryaceae (V. F. Brotherus).

Bryum Goetzei Broth. n. sp.

Süd-Uluguru: am Mdansa, auf feuchtem Boden des Bachufers, um 800 m (Goetze n. 166. — Nov. 1898).

Bartramiaceae (V. F. Brotherus).

Philonotis sparsifolia (Hampe) Besch. Fl. Bryol. Réun. p. 104.

Süd-Uluguru: am Mdansa, auf feuchten Stellen des Bachufers, um 800 m (Goetze n. 167. — Nov. 1898); auf vom Wasser überspültem Gneisfelsen, um 1000 m (Goetze n. 212. — Nov. 1898).

Cryptopodium africanum Broth. n. sp.

Süd-Uluguru: im Bergwald, zwischen 1300 und 2000 m (Goetze n. 248. — Nov. 1898).

Polytrichaceae (V. F. Brotherus).

Polytrichum armatum Broth. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 252.

Central-Uluguru: im Höhenwald, um 2300 m (Stuhlmann n. 9196).

P. Stuhlmannii Broth. n. sp.

Central-Uluguru: im Bergwald, um 2000 m (Stuhlmann n. 9228).

Neckeraceae (V. F. Brotherus).

Hildebrandtiella pulchro-alaris Broth. n. sp.

Süd-Uluguru: an Baumstämmen in Thalschluchten, um 1000 m (Goetze n. 219. — Nov. 1898).

Pilotrichella imbricatula K. Müll. in Abh. d. nat. Ver. Bremen VII, 209.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwalde, um 2400 m (Goetze n. 300. — Nov. 1898).

Ost-Uluguru: Rodungsgebiet, um 1200 m (Stuhlmann n. 8905).

P. angustifolia Broth. n. sp.

Central-Uluguru: im Höhenwald, um 2100—2500 m (Stuhlmann n. 9180).

Thamnium Hildebrandtii (K. Müll.) Besch. Fl. Bryol. Réun. p. 135.

Süd-Uluguru: auf Steinblöcken im Urwald, zwischen 1200 und 1800 m (Goetze n. 200. — Nov. 1898).

Th. scariosum Broth. Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 256.

Central-Uluguru: im Höhenwalde, 2100—2500 m (Stuhlmann n. 9169).

Stereodontaceae (V. F. Brotherus).

Ectropothecium ulugurense Broth. n. sp.

Süd-Uluguru: am Mgasi auf ständig feuchten Stellen des Bachbettes um 800 m (Goetze n. 152. — Nov. 1898).

E. Engleri Broth. var. floridum Broth. n. v.

Süd-Uluguru: am Mdansa auf feuchtem Boden des Bachufers um 800 m (Goetze n. 165. — Nov. 1898).

Hypnaceae (V. F. Brotherus).

Thuidium ulugurense Broth. n. sp.

Süd-Uluguru: im Urwald an Stämmen zwischen 1300 und 2000 m (Goetze n. 263. — Nov. 1898).

Hypnum (Brachythecium) atrotheca Duby Mém. Soc. phys. Genève 1876 p. 8.

Süd-Uluguru: in Thalschluchten auf feuchten Stellen um 1200 m (Goetze n. 234. — Nov. 1898).

Filicales.

Hymenophyllaceae (Hieronymus).

Trichomanes Goetzei Hieron. n. sp.; rhizomatibus repentibus, c. $^1/_3$ mm crassis, ramosis, squamulis ferrugineis anguste linearibus usque ad $^3/_4$ mm longis eciliatis obtectis; frondibus glabris, petiolatis (petiolo c. 1—2 cm longo, compresso); laminis ambitu lanceolatis, utrinque acutis vel interdum ovatis et inde utrinque obtusiusculis, tripinnatifidis, pinnis seu laciniis primariis in utraque dimidia parte c. 9—11, maximis mediis; omnibus pinnatis; inferioribus ambitu oblique triangulari-ovatis, vel superioribus bifidis vel simplicibus; laciniis secundariis in inferioribus primariis in utraque dimidia parte 1—3, linearibus, integris, apice emarginatis vel obtusis, infima sursum spectante profunde bifida excepta; rachibus primariis et secundariis late alatis (ala $^1/_4$—$^1/_3$ mm lata), cellulis diaphanis hexaëdris, parietibus hyalinis aequaliter incrassatis; soris in laciniis secundariis infimis sursum spectantibus, immersis, marginatis, indusio longe infundibuliformi, 2—2$^1/_4$ mm longo in limbum c. $^1/_3$ mm longum bilabiatum ampliato, stipite (vel columella) plerumque incluso raro parum exserto; frondibus maximis in specimine c. 10—12 cm longis, 4—5 cm medio latis, laciniis ultimis c. $^1/_2$ mm latis usque ad 3 mm longis.

Süd-Uluguru: im Bergurwald auf Baumstämmen zwischen Moos, zwischen 1200 und 1800 m ü. M. (Goetze n. 194. — Nov. 1898).

Einheim. Name: pandu-pandu.

Mit Tr. diaphanum Kunth. (syn. Tr. eximium Kunze) und Tr. brasiliense Desv. (syn. Tr. emarginatum Presl) sowie mit Tr. pyxidiferum L. sehr nahe verwandt; von Tr. diaphanum verschieden durch größere Zellen, schmälere Spreiten und eingeschlossene oder nur wenig hervortretende Columella; von Tr. brasiliense verschieden durch rostbraune (nicht schwarze) Schuppen und Haare des Rhizoms, sowie durch längeres Laub und längere Indusien; von Tr. pyxidiferum verschieden durch die Größe, mehr geteilte Spreiten und längere Indusien.

Tr. pyxidiferum L. Spec. ed. I. p. 1098.

Süd-Uluguru: im Gebirgsurwald auf Baumstämmen zwischen Moos, zwischen 1200 und 1800 m (Goetze n. 193. — Nov. 1898).

Einheim. Name: pandu-pandu.

Tr. rigidum Sw. Prodr. 137.

Südost-Uluguru: im Bergurwald bei Ng'hweme, 1600—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8812, 8819. — Oct. 1894).

Süd-Uluguru: im Bergurwald, epiphytisch auf Baumstämmen, zwischen 1200 und 1800 m (Goetze n. 180. — Nov. 1898).

Einheim. Name: mkenene.

Hymenophyllum ciliatum Sm. Act. Taur. V. p. 418.

Süd-Uluguru: im Bergurwald, epiphytisch auf Baumstämmen zwischen Moos hinkriechend, zwischen 1200 u. 1800 m ü. M. (Goetze n. 181. — Nov. 1898).

Einheim. Name: usembe.

H. sibthorpioides (Bory) Mett. ap. Kuhn Fil. afric. p. 41.

Süd-Uluguru: auf Baumstämmen zwischen Moos wachsend im Bergurwald, zwischen 1200 und 1800 m ü. M. (Goetze n. 179. — Nov. 1898).

Einheim. Name: msedi.

Cyatheaceae (Hieronymus).

Cyathea Stuhlmanni Hieron. n. sp.; arborescens, trunco tenui (in specimine a collectore misso c. 2 cm crasso) cicatricibus ovatis sulco mediano margineque prominente praeditis obtecto et infra cicatrices tuberculis pluribus ornato; frondibus circumscriptione lineari-lanceolatis, utrinque sensim angustatis, c. $^3/_4$ m longis, c. 26 cm medio latis, pinnatis; rhachibus supra trisulcatis et hirsuto-pilosis mox glabratis, subtus teretibus glabris; pinnis numerosis (in speciminibus c. 25-jugis), c. 3 cm inter se distantibus, ambitu linearibus, apicem versus angustatis, pinnatipartitis, in apicem acutum pinnatilobatum et inde crenatum desinentibus, nervo mediano supra hirto-pubescente excepto utrinque glabris, subchartaceis, sessilibus; maximis c. 13 cm longis, $2^1/_2$ cm basi latis; laciniis oblongis, obtusis, margine obsolete crenatis, pinninerviis (nervis lateralibus (venis) c. 4—9-jugis, medio bifidis superioribus exceptis, utrinque prominulis; nervo mediano saepe leviter undulato supra hirto-pubescente, utrinque prominente); laciniis maximis 12—13 mm longis, 4 mm latis; soris in bifurcatione nervorum lateralium (venarum) 1—7 inferiorum sitis, c. 1 mm diam.; indusio tenui, fuscescente, fragili, senectute deciduo.

Südost-Uluguru: im Bergurwald bei Ng'hweme, 1600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8813. — Oct. 1894).

Verwandt mit C. Holstii Hieron., verschieden durch weniger tief fiederteilige Fiedern, undeutlich gekerbte Abschnitte, beiderseits hervortretende Adern.

C. ulugurensis Hieron. n. sp.; arborescens trunco (ex schedula) tenui; frondibus petiolatis (?), circumscriptione lineari-lanceolatis, 70—80 cm longis,

supra medium usque ad 20 cm latis, apice acuminatis, basin versus sensim angustatis, pinnatis, in apicem pinnatipartitum desinentibus; rhachibus supra trisulcatis, juventute pubescentibus denique glabratis, subtus teretibus glabris; pinnis numerosis (in speciminibus c. 35-jugis), 1—2½ cm inter se distantibus, ambitu linearibus apicem versus angustatis pinnapartitis in apicem acutum vel obtusiusculum pinnatilobatum et inde crenatum desinentibus, nervo mediano supra plus minusve hirto-pubescente excepto utrinque glabris, membranaceis, breviter petiolatis (petiolo vix ultra 1 mm longo); maximis c. 10 cm longis, 1½ cm basi et medio latis; laciniis oblongis, obtusiusculis, integris, pinninerviis (nervis lateralibus [venis] c. 4—8-jugis simplicibus vel bifidis, utrinque prominulis; nervo mediano plus minusve hirto-pubescente utrinque prominulo); laciniis maximis c. 7 mm longis, 2½ mm latis; soris medio venarum simplicium vel in bifurcatione bifidarum basi laciniarum 1—4 raro —6 sitis, c. 1 mm diam.; indusio tenui, fuscescente, fragili, mox deciduo.

Südost-Uluguru: im Bergurwald von Ng'hweme, 1600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8803. — Oct. 1894).

Verwandt mit C. Holstii Hieron. und C. Stuhlmanni Hieron., verschieden durch schmalere Blätter, kürzere Fiedern, von denen die unteren bisweilen etwas stumpf sind, durch ungeteilte Abschnitte und oft einfache Adern, durch weniger nur am Grunde der Abschnitte gelegene Sori.

C. Deckenii Kuhn in v. d. Decken Reis. III. Bot. p. 57; syn. C. Manniana var. Deckenii (Kuhn) Hieron. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 88.

Central-Uluguru: Lukwangule, an der oberen Grenze des Hochwaldes um 2300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9209[a]. — Nov. 1894).

Polypodiaceae (Hieronymus).

Nephrodium pectinatum (Forsk.) Hieron.; syn. Aspidium albopunctatum Bory in Willd. Spec. plant. V. p. 242; Nephrodium albopunctatum Desv. Ann. Linn. soc. VI. p. 255.

Südost-Uluguru: auf einem alten Baumstamm im Rodungsgebiet bei Mgambo (Stuhlmann n. 8888. — Oct. 1894).

N. Gueintzianum (Mett.) Hieron.; syn. Aspidium Gueintzianum Mett. Aspid. in Abhandl. d. Senckenb. naturf. Gesellsch. II. p. 367 n. 201.

Südost-Uluguru: Rodung am Waldrand bei Ng'hweme (Stuhlmann n. 8751. — Oct. 1894).

Didymochlaena lunulata Desv. in Mém. Soc. Linn. VI. p. 282.

Central-Uluguru: Bergwald des Lukwangule, um 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9181. — Nov. 1894).

Aspidium coadunatum Wall. Cat. 337; syn. A. cicutarium Hook. spec. IV. 48 partim.

Ost-Uluguru: in einem Bachthal bei Rubwe, im Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 9039. — Oct. 1894).

Oleandra articulata Presl Tent. p. 78.

Südost-Uluguru: Bergurwald bei Ng'hweme, 1600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8863. — Oct. 1894); Rodungsgebiet bei Mgambo, 1200 m ü. M. auf einem alten Baumstamm (Stuhlmann n. 8893. — Oct. 1894).

Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott Gen. Etting. Farn. 204 t. 134; syn. N. punctata Presl Tent. 79.

Ost-Uluguru: massenhaft am Fisigo-Fluss bei Kibungo zwischen Schilfgras in der Rodungszone des Flussthales (Stuhlmann n. 8914. — Oct. 1894).

Diplazium pseudo-porrectum Hieron. n. sp.; frondibus usque $^3/_4$—1 m altis, petiolatis (petiolo supra canaliculato, subtus terete, glabro, subcinereo-stramineo); laminis pinnatis in apicem pinnatifido-lobulatum desinentibus, circumscriptione elongato-triangularibus; pinnis in utraque dimidia parte c. 18—20, 1—3 cm inter se distantibus, apicem laminae versus decrescentibus, ambitu subrhombeo-linearibus, subfalcatis, plus minusve sursum incurvatis, basi breviter cuneatis, a basi usque ad apicem longe acutum sensim angustatis, basi integra excepta crenato-lobatis vel (superioribus) crenatis (crenis vel lobis, apice truncato vel subrotundato subrepando- vel subdenticulato-crenulatis; maximis c. 5—6 mm latis, 5—6 mm longis), pinninerviis (nervis lateralibus bis usque quinquies (raro sexies) repetito dichotome ramosis vel subpinnatis ramis sursum spectantibus 1—2, deorsum spectantibus 2—3; omnibus supra surculis immersis, subtus vix prominulis); glabris, subchartaceis, supra obscure lutescenti-viridibus, subtus pallido-viridibus; pinnis superioribus obsolete auriculatis, sessilibus; ceteris omnibus exauriculatis, breviter petiolulatis (petiolulis c. 2—8 mm longis, glabris, supra canaliculatis, subtus teretibus); soris linearibus; diplazioideis ramis nervorum lateralium sursum spectantibus infimis approximatis, additis interdum soris ramo sursum spectanti superiori et ramo deorsum spectanti infimo approximatis; soris maximis 7 mm longis, indusiis c. $^1/_2$ mm latis fuscescentibus.

Verwandt mit D. porrectum (Wall.) J. Sm., aber verschieden durch nicht oder nur undeutlich (die oberen) gezähnte, am Grunde kurz keilförmige (nicht abgestutzte), breitere und längere Fiedern, durch länger gestielte untere Fiedern, oberseits mit Rinne versehene, unterseits rundliche und nicht kantige Blattstiele; von D. silvaticum (Presl), dem es auch sehr nahe steht, verschieden durch meist schmälere Fiedern mit weniger verzweigten Seitennerven, weniger Sori etc.

Südost-Uluguru: im Bergwalde bei Ng'heme um 1500—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8796. — Oct. 1894; n. 8810. — Oct. 1894).

Asplenium nidus. L. Spec. ed. I. 1079.

Ost- und Süd-Ost-Uluguru: Rodungsgebiet, im Thal des Mtombosi-Baches bei Ng'hweme bei 1000 m ü. M. auf Bäumen (Stuhlmann n. 8767. — Oct. 1894); im Rodungsgebiete an Steinen, an einem Bergabhange bei Rubwe bei 1100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9042).

A. sinuatum P. Beauv. Fl. d'Oware II. t. 59, f. 1.

Süd-Ost-Uluguru: an Felsen im Mtombósi-Thal, im Rodungsgebiet bei Ng'hweme (Stuhlmann n. 8770. — Oct. 1894).

A. monanthes L. Mant. I. 130, syn. A. monanthemum L. Syst. XII. XIII. n. 20.

Südost-Uluguru: an Baumwurzeln und Steinen im Bergwalde bei Ng'hweme (Stuhlmann n. 8805. — Oct. 1894).

Fiedern mit nur einem und solche mit mehreren Sori am selben Wedel und Stock.

A. erectum Bory in Willd. Spec. V. 328; var. lobata (P. et R.) Sim., Ferns of South Africa p. 139 tab. XLVII; syn. A. lobatum Pappe et Rawson p. 22.

Jugendform.

Süd-Uluguru: im Urwalde auf dem Boden wachsend, zwischen 1200 und 1800 m ü. M. (Goetzf n. 192. — Nov. 1898).

Einheim. Name: Kisengerere.

A. dimidiatum Swarz, Fl. Ind. occ. III. p. 1715. Spec. Fil. p. 77.

Var. longicaudata Hieron. nov. var. syn. A. macrophyllum Hieron. in Engler, Ostafrika V. Pflanzenwelt C. p. 88, non Swarz; A. dimidiatum Moller, Flora Africana exsiccata n. 29.

Differt a forma typica petiolis rachibusque usque ad apicem frondis subfuscescenti-badiis, teretibus, nitentibus; foliolis ambitu rhombeis basi cuneata integris apice trifidis vel subtrifidis, lobis lateralibus truncatis vel obtusis brevibus profunde 2—3-laciniatis, laciniis profunde dentatis, lobo terminali elongato-triangulari longe producto (longitudine dimidiam partem inferiorem folioli aequante), profunde dentato-serrato; soris quam in forma typica brevioribus vix ultra 1 cm longis.

Uluguru: auf Bäumen an einem Bergabhang bei Kibungo (Stuhlmann n. 8902. — Oct. 1894).

A. praemorsum Sw. Pr. 130 A. furcatum Thunbg Pr. 172.

Ost-Uluguru: überzieht Steine und feuchte Erde an überhängender Wand am Kississi-Bach bei Kitope, im Rodungsgebiet bei 900 m. ü. M. (Stuhlmann n. 9051[a]. — Nov. 1894).

A. Goetzei Hieron. n. sp.; Euasplenium, rhizomatibus repentibus paleis fuscoferrugineis triangulari-ovatis longe acuminatis apice in pilum desinentibus integris dense obtectis; frondibus usque ad 18 cm altis, petiolatis (petiolis usque ad 6 cm longis basi paleis iis rhizomatis similibus dense, superne lineari-lanceolatis angustioribus basi ciliatis ceterum similibus parce ornatis, glauco-viridibus); laminis circumscriptione elongato-triangularibus acutis, bipinnatis in apicem pinnatifido-lobulatum prolongatis; pinnis primariis oppositis vel alternis c. 6—11-jugatis; basalibus maximis patentibus usque ad $2^1/_2$ cm longis basi $1—1^1/_4$ cm latis circumscriptione elongato-triangularibus, inferioribus pinnatis; pinnulis infimis profunde tripartitis vel trilobatis, pinnulis superioribus trilobatis subsimplicibus, laciniis omnibus

apice obtuso 3—4-dentatis, glauco- viridibus, supra glabris, subtus squamulis ferrugineis lanceolatis lacerato-denticulatis obtectis; laminis maximis c. 11 cm longis, $4^1/_2$ basi latis; soris lineari-oblongis 1—3 in lobis sitis, approximatis, lobos fere obtegentibus, 3—5 mm longis, juventute c. $^1/_2$ mm latis, indusio albido-hyalino c. $^1/_2$ mm lato.

Central-Uluguru: auf Bäumen des Lukwangule-Plateaus zwischen Flechten, 2400 m ü. M. (Goetze n. 283. — Nov. 1898).

Einheim. Name: misrukunda.

Verwandt mit A. praemorsum Sw., verschieden durch kriechende Rhizome, welche am Grunde von dunkelrostbraunen, nicht schwarzbraunen Schuppen bedeckt sind, und durch gefiederte Fiedern erster Ordnung, sowie auch durch kleineren Wuchs.

A. affine Swartz in Schrad. Journ. 1800 II. p. 56; Synop. Fil. p. 84, 279.

Ost-Uluguru: im Bachthal bei Rubwe, im Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 9040. — Oct. 1894).

A. gracillimum Kuhn in Engler, Hochgebirgsflora des trop. Afr. p. 103.

Central-Uluguru: Lukwangule, im feuchten Bambuswald, ziemlich häufig bei 2300 m bis herab zu 2000 m ü. M. (Stuhlmann n. 7213. — Nov. 1894).

A. Drègeanum Kunze in Linnaea X. 517; syn. A. brachypteron Kunze in Linnaea XXIII. 232.

Südost-Uluguru: an Baumrinden und Baumstümpfen im Bergwald bei Ng'hweme, zwischen 1500 und 1700 m ü. M. (Stuhlmarn n. 8752. — Oct. 1894).

A. rutaefolium var. a. Mett. Asplen. in Abhandl. d. Senckenb. naturf. Gesellsch. III. p. 154 n. 60.

Süd-Uluguru: im Urwald epiphytisch auf Baumstämmen, zwischen 1200 und 1500 m ü. M. (Goetze n. 185. — Nov. 1898).

Einheim. Name: usembe.

A. loxocaphoides Bak. in Trans. Linn. Soc. ser. 2. Bot. II. 354.

Central-Uluguru: im Höhenwalde auf dem Lukwangule-Plateau, 2500 m ü. M. (Goetze n. 306. — Nov. 1898).

Einheim. Name. mziru-zim.

A. hypomelas Kuhn, Fil. afric. 104; syn. Davallia nigrescens Hook. 2 and Cent. of Ferns tab. XCIII.

Südost-Uluguru: bei Ng'hweme im Bergwald 1300—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8793, 8838. — Oct. 1894); im Urwald epiphytisch an Baumstämmen, zwischen 1200 und 1800 m ü. M. (Goetze n. 174. — Nov. 1898).

Einheim. Name: mfuita.

Blechnum polypodioides (Sw.) Kuhn, Fil. afric. p. 92.

Südost-Uluguru: Bergwald bei Ng'hweme (Stuhlmann n. 8818. — Oct. 1894).

B. tabulare (Thunbg.) Kuhn, Fil. afric. p. 94.

Central-Uluguru: in einem kleinem Gebüsche des Lukwangule-Plateaus bei 2300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9195. — Nov. 1894); auf Hochmoor und an Wasserläufen zwischen Gras, auf dem Lukwangule-Plateau, um 2400 m (Goetze n. 275. — Nov. 1898).

Pellaea Doniana Hook. Spec. II. p. 139 t. 125.

Süd-Uluguru: Thaleinschnitt an der Grenze des Rodungsgebietes und Steppenwaldes im Mgasi-Thal 700 m ü. M. (Stuhlmann n. 9314. — Nov. 1894).

P. Schweinfurthii (Hieron.); syn. Pteridella Schweinfurthii Hieron. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas, C. 78.

Süd-Uluguru: an einem unbewaldeten felsigen Abhang, um 1200 m ü. M. (Goetze n. 233. — Nov. 1898).

Einheim. Name: Kis nakakala.

P. viridis (Forsk.) Prantl in Engl. Bot. Jahrb. III.; syn. Pteris viridis Forsk. aeg. arab. (1775) 186 et Pt. hastata Sw. ap. Schrad. J. 1800 II. 70.

Forma typica.

Südost-Uluguru: Rodung am Waldrand bei Ng'hweme auf dunkelrotem Lateritboden (Stuhlmann n. 8755. — Oct. 1894).

Var. adiantoides (Bory als Art), syn. Pellaea hastata var. glauca Sim in Ferns of S. Afr. 102 t. 40.

Süd-Uluguru: in Felsspalten an feuchten schattigen Stellen am Mgasi, 800 m ü. M. (Goetze n. 145. — Nov. 1898).

Einheim. Name: Kikunde.

Cheilanthes Schimperi Kunze Fil. I. 52 t. 26.

Uhehe: Muvi-Berge, auf rotem Laterit an einem Bergabhange (Goetze n. 554. — Febr. 1899).

Einheim Name: mafungo.

Ch. multifida Sw. Syn. Fil. 129 et 334.

Süd-Uluguru: an einem unbewaldeten felsigen Abhang, 1200 m ü. M. (Goetze n. 232. — Nov. 1898).

Ch. farinosa (Forsk.) Kaulf. Enum. Fil. 212.

Süd-Uluguru: in Ritzen an Felsblöcken in der Nähe eines Baches am Mdausa (Goetze n. 160. — Nov. 1898).

Einheim. Name: Kidiro.

Hypolepis punctata (Thunb.) Mett. in Kuhn Fil. afr. p. 120.

Süd-Uluguru: in Lichtungen des Höhenwaldes auf dem Lukwangule-Plateau, 2400 m ü. M. (Goetze n. 287. — Nov. 1898).

Einheim. Name: rembe.

Actinopteris dichotoma (Forsk.); syn. Acrostichum dichotomum Forsk. Fl. aegypt. arab. 184 (1775); syn. Actinopteris radiata Link, Spec. 79.

Uhehe: an trockenen Bergabhängen zwischen Steinen, am Ruaha-Fluss (Goetze n. 423. — Jan. 1899).

Einheim. Name: Kinemerawana.

Pteris usambarensis Hieron. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrika, C. p. 80.

Südost-Uluguru: im Bergurwald bei Ng'hweme, um 1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8820. — Oct. 1894).

Die Art steht der Pteris heteroclita Desv. Ann. Linn. Soc. VI. 299 (syn. Pt. triplicata A. Sp. Gen. Pterid. p. 29) sehr nahe, unterscheidet sich jedoch dadurch, dass die untersten Seitennerven der Fiederlappen stets frei sind, also wie Pt. quadriaurita Retz von Pt. biaurita L.

Pt. flabellata Thunb. Prodr. Fl. Cap. 733; syn. Pt. arguta var. flabellata (Thunb.) Mett. in Kuhn Fil. Afr. 76.

Central-Uluguru: im Bergwald bei Lukwangule (Stuhlmann n. 9114. — Nov. 1894).

Histiopteris incisa (Thunb.) J. Sm. Hist. Fil. 295; syn. Pteris incisa Thunb. Flor. cap. 733.

Süd-Uluguru: im Bergurwald, zwischen 1300 und 2000 m ü. M. (Goetze n. 243. — Nov. 1898).

Einheim. Name: misim.

Lonchitis hirsuta Bory Vog. I. 321, non L. syn. L. pubescens Willd., Kaulf. Enum. 195.

Südost-Uluguru: im Bergurwald bei Ng'hweme, 1500—1600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8802. — Oct. 1894; n. 8862. — Oct. 1894).

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn in v. d. Decken's Reis. III. Bot. 11; var. lanuginosa (Hook.) Kuhn in Engler, Hochgebirgsflora 94.

Uluguru: auf einer alten Rodungs- und Grasfläche auf Lateritboden bei Lussangalala (Stuhlmann n. 8741. — Oct. 1894), auch sonst im Rodungsgebiet häufig.

Vittaria isoëtifolia Bory, It. II. p. 325.

Süd-Uluguru: im Urwald epiphytisch an Bäumen, zwischen 1300 und 2000 m ü. M. (Goetze n. 246. — Nov. 1898).

Einheim. Name: Kiswiramolo.

Polypodium Molleri Baker in Henriquez, Cat. Plant. St. Thom. 30. tab. 4 fig. B.

Central-Uluguru-Berge: Lukwangule-Plateau, auf Bäumen zwischen Flechten, um 2400 m ü. M. (Goetze n. 270. — Nov. 1898).

Einheim. Name: luamba-miti.

Diese kleine Pflanze war bisher nur auf dem Pico de S. Thomé gefunden worden.

P. lineare Thunbg. Flor. jap. 335; Icon. pl. jap. dec. II. t. 19.

Central-Uluguru: Bergwald, bei 1400 m ü. M. an Steinen am Bach (Stuhlmann n. 9082. — Nov. 1894); Lukwangule, an der Waldgrenze und im Hochwald epiphytisch auf Bäumen, bei 2500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9138. — Nov. 1894).

P. simplex Sw. ap. Schrad. Journ. 1800. II. 19; Syn. 27. 123.

Central-Uluguru: Lukwagule-Plateau, auf Bäumen bei 2400 m ü. M. (Goetze n. 272 zum Teil. — Nov. 1898); im Wald auf Gneísblöcken kriechend, bei 12—1800 m ü. M. (Goetze n. 195 zum Teil. — Nov. 1898).

P. lanceolatum L. Spec. ed. II. p. 1082.

Süd-Uluguru: im Urwalde auf Gneisblöcken kriechend, zwischen 1200 und 1800 m Höhe ü. M. (Goetze n. 195 zum Teil. — Nov. 1898).

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, auf Bäumen zwischen Flechten, bei 2400 m ü. M. (Goetze n. 272 zum Teil. — Nov. 1898).

Einheim. Name: luona; luamba-miti.

P. Loxogramme Mett. Polypod. p. 112 n. 216 t. III. f. 25.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau im Hochwalde bei 2500 m ü. M., an Felsblöcken zwischen Moos (Goetze n. 297. — Nov. 1898).

Einheim. Name: pandu-pandu.

P. phymatodes L. Mant. 360.

Ost-Uluguru: auf Felsen bei Kibungo am Fisigo überhängend bei 1000 m ü. M. im Rodungsgebiet des Flussthales (Stuhlmann n. 8915, Oct. 1894); auf Bäumen bei Mgambo am Fisigo im Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 8880); in den Vorbergen auf Steinen bei Vindili (Stuhlmann n. 8984[a]. — Oct. 1894).

P. punctatum (L.) Sw.; Schrad. Journ. 1800. II. 21; syn. P. irioides Lam. Enc. V. 513.

Central-Uluguru: epiphytisch im Bergwalde am Bachufer bei Kifuru (Stuhlmann n. 9081. — Nov. 1894).

Niphobolus spissus (Bory) Kaulf. Enum. fil. 126; syn. Polypodium spissum Bory in Willd. Spec. plant. V. p. 146.

Forma elata, frondibus usque ad 22 cm longis (petiolo c. $2^1/_2$ cm longo incluso), usque ad $1^2/_3$ cm latis, subtus minus densius quam forma typica stellato-pilosis.

Ost-Uluguru: auf Bäumen am Manga-Bach bei Taua im Rodungsgebiet bei 600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8926. — Oct. 1894); an Stämmen am Ruvu bei Kidáï in den nordöstlichen Vorbergen (Stuhlmann n. 8997. — Oct. 1894).

Drynaria Willdenowii (Bory) Moore, Ind. 348.

Var. fuscopaleacea Hieron. nov. var.; rhizomatibus paleis fuscis vel nigro-fuscis ornatis.

Uhehe: in einem sumpfigen Thale epiphytisch auf Bäumen bei Fikongono, Utshungwe-Berge um 1600 m ü. M. (Goetze n. 619. — Febr. 1899; n. 620. — Febr. 1899).

Einheim. Name: mikrossa.

Die Farbe der Normal-Wedel, welche $^1/_3$—1 m lang werden, ist bald mehr frisch hellgrün, bald blaugrün.

Elaphoglossum conforme (Sw.) Schott, Gen. Fil. sub t. 15; J. Sm. in Hook. Journ. Bot. IV. p. 148.

Süd-Uluguru: Urwald, auf Gneisblöcken zwischen Moos, zwischen 1200 und 1800 m ü. M. (Goetze n. 196. — Nov. 1898).

Eiuheim. Name: mencanizi.

E. marginatum (Wall.) Moore Ind. Fil. p. 11, 361.

Südost-Uluguru: im Bergurwald bei Ng'hweme, um 1500—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8771. — Oct. 1894).

E. Aubertii (Desv.) Moore, Ind. Fil. p. 5 et 352.

Süd-Uluguru: epiphytisch an Baumstämmen im Urwald, zwischen 1300 und 2000 m ü. M. (Goetze n. 247. — Nov. 1898).

Einheim. Name: miorukunda.

Acrostichum aureum L. Spec. p. 1525.

Uluguru: genauerer Fundort nicht angegeben (Stuhlmann ohne Nummer).

Gleicheniaceae (Hieronymus).

Gleichenia pubescens (Kunth) Hook. Spec. I. p. 8 n. 23.

Central-Uluguru: Lukwangule, an der Grenze der Hochweiden und des Hochwaldes, um 2300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9157. — Nov. 1894).

Die Exemplare dieser bisher nur aus dem tropischen Amerika bekannten Art stimmen recht gut überein mit von Ruiz in den Anden Perus und von Sellow, Glaziou und anderen in Brasilien gesammelten Exemplaren. Doch befinden sich die mir vorliegenden Exemplare in sterilem Zustande, so dass ein immerhin geringer Zweifel bleibt, ob die afrikanische Form mit der amerikanischen völlig übereinstimmt.

G. linearis (Burm.) Clark in Trans. Linn. Soc. ser. 2 I. p. 428; syn. G. dichotoma (Thunb.) Hook. Spec. I. p. 12.

Süd-Uluguru-Berge: in einer feuchten Thalschlucht ganze Flächen bedeckend, 1000 m ü. M., bis 1 m hoch (Goetze n. 169. — Nov. 1898).

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet bei Kibungo an einem Bergabhange auf Steinen (Stuhlmann n. 8901. — Oct. 1894).

Einheim. Name: Kischele.

Osmundaceae (Hieronymus).

Osmunda regalis L. var. brevifolia Desv. Ann. Linn. VI. 195; syn. O. obtusifolia Willd. herb.; Kaulf. Enum. 43.

Uhehe: Utshungwe-Berge: bei Mogo in einem sumpfigen Thal um 1600 m ü. M. (Goetze n. 594. — Febr. 1899).

Einheim. Name: mtanga.

Salviniaceae (Hieronymus).

Azolla nilotica Dcne. in Herb. Mus. Par.; Metten. Plant. Tinnean. 54 t. 25.

Uhehe: im Ruaha-Fluss, in ruhigem Wasser am Ufer schwimmend, 600 m ü. M. (Goetze n. 447. — Jan. 1899).

Marattiaceae (Hieronymus).

Marattia fraxinea Smith Icon. ined. t. 48; Rees Cycl. vol. 22.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, an Abhängen, nicht häufig in den Pterisfeldern des Rodungsgebietes (Stuhlmann n. 8766[a]. — Oct. 1894); im Bergurwald (?) (Stuhlmann n. 8798. — Oct. 1894).

Lycopodiales.

Lycopodiaceae (Hieronymus).

Lycopodium dacrydioides Baker Handb. p. 46.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, epiphytisch an Baumstämmen im Höhenwald um 2500 m ü. M. (Goetze n. 308. — Nov. 1898); von den Bäumen herabhängend in Waldparcellen in Hochweiden bei Lukwangule um 2500 m (Stuhlmann n. 9194[a]. — Nov. 1894).

Einheim. Name: mkontego.

L. Phlegmaria L. Spec. plant. ed. I. 1101.

Südost-Uluguru: auf hohen Bäumen bei Ng'hweme im Rodungsgebiet, 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8855. — Oct. 1894).

L. clavatum L. Spec. ed. I. 1101 var. inflexa Spring. Monogr. I. 89; II. 42.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Hochwald auf dem Boden hinkriechend (Goetze n. 295. — Nov. 1898); im Bergurwald bei Kifuru (Stuhlmann n. 9072. — Nov. 1894).

Uhehe: auf dem Boden hinkriechend, oft große Flächen bedeckend, bei Pongala in den Utshungwe-Bergen (Goetze n. 608).

Einheim. Name: mbenachengu (Uluguru); vugonawahi (Uhehe).

L. carolinianum L.

Uhehe: Utshungwe-Berge, bei Mogo in einem sumpfigen Thal (Goetze n. 596. — Febr. 1899).

Einheim. Name: virendi.

L. cernuum L. Spec. ed. I. 1103.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, im Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 8837. — Oct. 1894).

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet auf Baumstämmen im Bachthal bei Kitope, 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 9065. — Nov. 1894); im oberen Mgeta-Thal, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9286. — Nov. 1894).

Uhehe: in einem sumpfigen Thale in den Utschungwe-Bergen, 1800 m ü. M. (Goetze n. 615. — Febr. 1899).

Einheim. Name: lugonawatu (Uhehe).

Selaginellaceae (Hieronymus).

Selaginella Cooperi Baker in Journ. of Bot. 1884 p. 89; Bak. Handb. p. 68 n. 129.

Ost-Uluguru: am Kiniki-Bach auf feuchter Erde, 900 m ü. M. (Stuhlmann n. 9052[a]. — Nov. 1894); Kitope, um 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 9058. — Oct. 1894).

S. Kraussiana (Kunze) Al. Braun, Ind. sem. hort. Berol. 1859 p. 22.

Central-Uluguru: Lukwangule, im Hochwald und Bambuswald am Boden (Stuhlmann n. 9207. — Nov. 1894).

Uhehe: Utshungwe-Berge bei Kioringa im Wald auf dem Boden hinkriechend (Goetze n. 587. — Febr. 1899).

Coniferae.

Taxaceae (Engler).

Podocarpus Mannii Hook. f. in Journ. Linn. Soc. VII. 218.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, um 2100—2500 m, daselbst als Baumstrauch von 1,5—2,5 m Höhe, oft mit sehr unregelmäßigem Wachstum und dünnem Stamme (Stuhlmann n. 9179 und n. 9212 — ♂ blühend im Nov. 1894).

Uhehe: Utshungwe-Berge, um 2000 m (Goetze n. 584 — ♂ blühend im Febr. 1899).

Pandanaceae (Warburg).

Pandanus Goetzei Warb.; foliis longis lanceolatis sensim in acumen angustatis supra vix nitidis, subtus pallidis, intra costam et marginem plicatis in margine et costa crassa longe et acutiissime dentatis, dentibus marginalibus ascendentibus, vix curvatis, costalibus brevioribus et magis distantibus; syncarpiis in rhachi undulata spicatim dispositis ca. 5, late ovatis fere sessilibus extus nitide fuscis; drupis apice subangulose semiglobosis, summo vertice distincte plano 4—6 mm lato, margine elevato 4—6-angulari, 4—6 stigmata gerente circumdato; stigmatibus reniformibus parvis 1,5—2 mm latis sessilibus; mesocarpio intus supra putamen haud cavo, seminibus compluribus 10 mm longis 5 mm latis, endocarpio crasso osseo.

10—15 m hoher, reichverzweigter Baum, Luftwurzeln nur bis 1 m über der Erde, fast senkrecht nach dem Boden gehend. Die Blätter sind an der Basis 6—7 cm breit, die Randzähne sind bis 5 mm lang und an der Basis 3 mm breit; die Rhachis des Fruchstandes ist 2 cm breit, die Syncarpien sind 10 cm lang und 7—8 cm breit, die Steinfrüchte sind 4 cm lang, 2—3,5 cm breit.

Uhehe: Lasio-Fluss, im und am Wasser wachsend, 600 m ü. M. (Goetze n. 437. — Fruchtend im Januar 1899).

Einheim. Name: mischele.

Die Art steht dem P. Stuhlmannii Warb. sehr nahe, hat aber auch verhältnismäßig breitere Fruchtköpfe und größere Drupen, sie gehört zur Section Vinsonia.

Gramineae (K. Schumann).

Pennisetum polystachyum Roem. et Schult. Syst. veget. Mant. II. p. 456.

West-Uluguru: Vitconha bei 1725 m ü. M. (Stuhlmann n. 9087).

Olyra latifolia L. Amoen. acad. V. 508.

Ost-Uluguru: in den Vorbergen bei Lussangulala (Stuhlmann n. 8730).

Pseudobromus silvaticus K. Sch. in Engler's Pflanzenwelt Ostafrikas C, 108 (*Brachyelytrum silvaticum* Hack. Nat. Pflanzenfam. Nachtr. 42).

Central-Uluguru: Westabhang, im Bergwald bei 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9171).

Anmerkung: Ich glaube doch, die Gattung Pseudobromus, welche Hackel als Untergattung zu Brachyelytrum gezogen hat, aufrecht halten zu dürfen; die Verschiedenheit in der Länge der Hüllspelzen und die Consistenz der Deckspelze scheinen mir genügende Differentialcharaktere zu sein.

Sporobolus indicus (L.) R. Br. Prodr. 170.

Südost-Uluguru: An Bergabhängen im Rodungsgebiet bei 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8892).

Arundinaria tolange K. Sch.; herba perennis vel suffruticosa elata, culmis gracilibus modice crassis teretibus ramosis; vagina striata tenui glabra, apice longiuscule ciliata, lamina breviter petiolata lineari-lanceolata longe angustata, acuminata, acumine torto gracillimo, albo-marginata margine scabra, ceterum utrinque laevi atque glabra transverse venulosa; panicula subelongata haud densa, rhachide minutissime subtomentella; spiculis pedicellatis; glumis vacuis 3 acutis, floribus 6 summo imperfecto addito, axi sterili superatis; lodiculis 3 suborbicularibus fimbriatis.

Die schlanken nur fingerdicken Halme bilden 4—6 m hohe Bestände; die blütentragenden Spitzen haben bei einer Länge von 20—40 cm nur 1—2 mm im Durchmesser. Die Scheiden sind 5—10 cm lang, die randständigen Wimpern erreichen 4 mm an Länge. Die Spreite ist 4—14 cm lang und unfern des Grundes 8—11 mm breit; getrocknet ist sie unterseits graugrün, oberseits reiner grau. Die Rispe ist bis 10 cm und darüber lang. Die Ährchen sind bis 5 mm lang gestielt und 2 cm lang. Die unfruchtbare unterste Spitze misst 3, die oberste 5 mm. Die Spindel ist zusammengedrückt, unter den Blüten verdickt, am Rande fein gewimpert. Die fruchtbaren Spelzen sind 6.5 mm lang und an den Flanken violettblau gefärbt; die Vorspelze überragt sie ein wenig und ist an den Kielen gewimpert. Die Staubbeutel sind 4 mm, die Lodiculae 1,5 mm lang.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, auf dem Übergang vom Urwald zum Höhenwalde (Goetze n. 254).

Einheimischer Name: tolange.

Wahrscheinlich gehört hierher auch Stuhlmann n. 9120, von der Obergrenze des Hochwaldes bei 2300 m ü. M.

Anmerkung: Bisher war von Ost-Afrika nur eine Arundinaria bekannt, die A. Fischeri K. Sch. vom Leikipia-Plateau; die hier vorliegende Art ist durch länger

ausgezogene Blattspitzen und durch Blütenstände verschieden, die weniger dicht und aus weniger Ährchen zusammengesetzt sind.

Cyperaceae (K. Schumann).

Ascolepis protea Welw. in Trans. Linn. soc. XXVII. 75.

Uhehe: bei Tengulingi, auf feuchten Wiesen um 1600 m ü. M. (Goetze n. 694. — Blühend am 26. Febr. 1899).

Ein fußhohes Gewächs mit verdickter Grundachse und goldgelben Köpfchen; aus den Stengeln werden Körbe geflochten.

Cyperus laevigatus Linn. Mant. II. 173. var. albida Bcklr. Cyp. Berl. Herb.

Kisakisteppe: nahe Majiya veta, auf alten Sinterterassen und am Rande der gegenwärtigen, bestandbildend um 400 m ü. M. (Goetze n. 373. — Blühend im Dec. 1898).

Eine bis 1 m hohe Staude; sie ist das einzige Gewächs der Formation.

C. macranthus Bcklr. Cyp. Berl. Herb. I. 66.

Central-Uluguru: Luckwangule-Plateau, auf Hochweiden bei 2500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9151 u. 9158).

C. tenax Bcklr. Cyp. Berl. Herb. I. 168 (C. Grantii Bcklr. apud Oliv. in Trans. Linn. soc. XXIX. 164).

Uhehe: bei Iringa (Magdalene Prince).

C. Mannii C. B. Cl. in Conspect. fl. Afr. V. 568.

Südost-Uluguru: als 1—1,5 m hohe Staude im Bergwald, 1600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8814).

C. flabelliformis Rottb. Gram. 42 t. 12 fig. 2.

Süd-Uluguru: auf den Vorhügeln, 250 m ü. M. an einem Bache (Stuhlmann n. 9296).

C. dubius Rottb. Gram. 20 t. 4 fig. 5.

Süd-Uluguru: bei Mikumi, am Ruhembe, in der lichten, hügeligen Baumsteppe auf rötlich-grauem Boden bei 500 m ü. M. (Goetze n. 390. — Blühend im Dec. 1898); bei Iringa (Magdalene Prince).

Eine bis 30 cm hohe Staude mit verdickter Grundachse und gelblich-weißen Blütenköpfchen.

C. Sieberianus Nees in Sieber, Fl. Maurit. II. n. 4.

Central-Uluguru: Südostabhang des Hochlandes, im Rodungsgebiete bei 2000 m (Stuhlmann n. 9227).

Kyllingia polyphylla Willd. in Kth. Enum. II. 134.

Südost-Uluguru: an Bergabhängen auf Rodungsgebiet bei 1220 m ü. M. (Stuhlmann n. 8889).

Palmae (Dammer).

Hyphaene Wendlandii Dammer n. sp.; arbor 20—25 m alta, plerumque valde ramosa, foliis petiolatis flabelliformibus petiolo concavo-convexo, supra plano-convexo, margine atrofusco aculeato, aculeis curvatis; ligula valde obliqua aculeato-dentata; rhachi usque ad medium vel paullo infra medium laminae protensa, basi supra dense aculeata; lamina circ. 48-secta, basi supra nervis minute aculeatis; inflorescentia ♂ racemosa bracteis cylindraceis oblique apertis acutis; ramis inflorescentiae spicas 1—4 apice gerentibus, spicis cylindraceis, bracteolis late cochlearibus apice truncata, marginibus lateralibus barbatis; calyce membranaceo turbinato, 3-dentato, corollae 3-partitae lobis oblongis obtusis, staminibus 6, tribus exterioribus angustioribus, 3 interioribus basi dilatatis; ovarii rudimento subnullo; inflorescentia ♀ racemosa bracteis cylindraceis oblique apertis acutis; ramis inflorescentiae spicam unam vel rarius spicas duas apice gerentibus, spicis cylindraceis, bracteolis late cochlearibus apice truncatis, marginibus lateralibus barbatis; calyce tripartito basi extus piloso lobis carnosis ovatis, corollae 3-partitae lobis membranaceis; ovario conico, stigmatibus 3 sessilibus; fructu pedicellato elongato-pyriformi obtuse carinato, basi obliquo, putamine elongato pyriformi.

20—25 m hoher, meist reich verzweigter Baum mit etwa 1 m langgestielten Fächerblättern, von etwa 1,4 m Durchmesser; Blattstiel kahl, concavconvex, an der Spitze planconvex, schwarzbraun gerändert, 2,5—3 cm breit, mit vorwärts gekrümmten, in 1,5—3,5 cm Abständen stehenden kräftigen braunen Stacheln besetzt; Blatthäutchen sehr schief, nur etwa 8 mm hoch, unregelmäßig ausgerandet und mit einzelnen Stacheln am Rande versehen; Blattspindel an dem vorliegenden Wedel 65 cm lang, unterseits kahl, oberseits in der Nähe des Blatthäutchens dicht mit kurzen breiten Stacheln besetzt; Blattfläche in 48 Abschnitte bis zu etwa 2/3 der Fläche eingeschnitten, Abschnitte lang zugespitzt; auf den oberen Nerven in der Nähe des Blatthäutchens mit etwa 1 mm langen Stacheln besetzt. Männlicher Blütenstand eine ca. 80 cm lange Ährentraube mit etwa 8 Seitenästen, welche von je einer cylindrischen, schief aufreißenden vorn spitzen Scheide vollständig eingeschlossen sind, und an ihrer Spitze 1—4 cylindrische, 15—18 cm lange, 0,7—0,8 cm dicke Ähren nebeneinander tragen. Tragblätter breit löffelförmig vorn abgestutzt, an den Seitenrändern bärtig behaart; Kelch kahl, trockenhäutig kreiselförmig, dreizähnig, 3 mm lang; Blumenkrone trockenhäutig, kahl, 3-spaltig, Zipfel länglich oval, 3 mm lang, 1,5 mm breit; Staubblätter 6, pfriemenförmig, 2 mm lang, die der inneren an der Basis stärker verbreitert; Fruchtknoten rudimentär. Weiblicher Blütenstand eine 60—80 cm lange, wenig verzweigte Ährentraube mit 3—4 Seitenästen, welche von je einer cylindrischen, schief aufreißenden, vorn spitzen Scheide vollständig eingeschlossen sind und an ihrer Spitze meist nur 1, seltener 2 cylindrische, bis 20 cm lange, 0,6—0,8 cm dicke Ähren, in letzterem Falle neben einander tragen, die bei der Fruchtreife noch etwas länger und bis 1,2 cm dick werden. Tragblätter breit löffelförmig, oben fast halbkugelig gekrümmt, vorn breit abgestutzt und etwas eingedrückt, an den Seitenrändern bärtig behaart; Blüten kurzgestielt, Kelch 3-teilig, an der Basis außen fein behaart; Zipfel fleischig, eiförmig, 3,5 mm lang; Blumenkrone 3-teilig, Zipfel trockenhäutig, länglich-oval, 3 mm lang, Staubblätter fehlend, Fruchtknoten kegelförmig mit drei

kurzen, sitzenden Narben. Frucht 10—11 mm lang gestielt, mit 1 mm lang dicht behaartem Stiel, länglich birnförmig, auf einer Seite stumpf gekielt, an der Basis etwas schief, 4,5 cm lang, in der Mitte 2×2,5, oben 2,8×3 cm im Durchmesser, außen fein punktiert; Sarkokarp an den Seiten 2, oben und unten 5 mm dick, das holzige Endokarp 2—3 mm dick, an der Basis einseitig stärker verdickt, an der Spitze ein etwa 4 mm großes Foramen, nicht verholzt; Samenschale 1 mm dick, ringsum von dem Endokarp abreißend, fest mit dem Nährgewebe verwachsen. Samen regelmäßig, langgestreckt-birnförmig, mit grauweißem, knochenhartem, etwa 3 mm dickem Nährgewebe, eine langgestreckte, oben etwas erweiterte Höhlung umschließend. Embryo cylindrisch, an der Spitze des Samens.

Kissaki-Steppe: am Rufidji um 250 m, auf sandigem Lateritboden in der Steppe (Goetze n. 69, Anfang November blühend und fruchtend).

Einheim. Name: mkase.

Anmerkung: Diese sehr charakteristische Art gehört in die Verwandtschaft der H. turbinata Wendl., von der sie durch die kleinen, sehr schlanken Früchte unterschieden ist. Bemerkenswert sind auch die bestachelte Ligula, die bestachelte Rhachis und die bestachelten Blattnerven.

Hyphaene Goetzei Dammer n. sp.; arbor 15—20 m alta trunco simplici foliis petiolatis flabelliformibus petiolo plano-convexo basin versus supra leviter concavo, margine atrofusco aculeato, aculeis plerumque genuflexis, inferioribus ut petioli margine imprimis basi superiore dense fusco floccoso-tomentosis, ligula obliqua irregulariter aculeato-dentata, apice acuminata; rhachi ultra medium laminae protensa basi supra leviter dentata; lamina circa 75-secta basi supra nervis flosculosa, fila longa inter segmenta gerente; inflorescentia ♂ racemosa bracteis cylindraceis oblique apertis longe acuminatis, supra extus flosculoso-pilosis; ramis inflorescentiae spicas 2—3 apice gerentibus, spicis cylindraceis, bracteolis late cochlearibus apice truncato, dorso piloso; calyce membranaceo turbinato, 3-dentato, corollae 3-partitae lobis ovatis obovatisve, acutis, staminibus 6 filamentis subulatis antheris sagittatis dorso infra medium affixis; inflorescentia ♀ racemosa bracteis cylindraceis oblique apertis acuminatis vel acutis; ramis inflorescentiae spicam unicam gerentibus, bracteolis late cochlearibus, apice truncatis; floribus?; fructu pedicellato subcylindraceo, basi valde obliquo, apice applanato, leviter impresso, putamine ovoideo.

15—20 m hoher, unverzweigter Baum mit 1 m lang gestielten Fächerblättern von etwa 1,3 m Durchmesser; Blattstiel planconcav, an der Basis oberseits etwas concav, am Rande schwarzbraun, 3—8 cm breit, mit meist knieförmig auswärts gekrümmten, in 1,5—2, seltener 3—4 cm Abständen stehenden, kräftigen, braunen Stacheln besetzt, welche namentlich am unteren Teile des Blattstieles ebenso wie der Blattstielrand mit braunem, flockigem Filze besonders an dem oberen Basalteile besetzt sind; Blatthäutchen schief unregelmäßig stachelig gezähnt, lang zugespitzt; Blattspindel ca. 77 cm lang bis über die Mitte der Blattfläche reichend, an der Basis oberseits schwach gezähnt; Blattfläche an dem vorliegenden Wedel 1,32 m lang, in 75 Abschnitte bis über $^2/_3$ der Blattfläche eingeschnitten, Abschnitte lang zugespitzt, auf den oberen Nerven in der Nähe der Basis leicht flockig behaart, zwischen den Abschnitten mit langen, braunen Fäden versehen; männlicher Blütenstand eine etwa 75 cm lange Ährentraube mit etwas kahlen Seitenästen, die von den cylindrischen, schief aufreißenden, lang zugespitzten,

an der Spitze außen flockig behaarten Scheiden ganz eingeschlossen sind und an der Spitze je 2—3 Ähren neben einander tragen; Ähren cylindrisch, ca. 8 mm dick, 9—13 cm lang; Tragblätter breit-löffelförmig an der Spitze abgestumpft, auf dem Rücken behaart; Kelch kahl, trockenhäutig, kreiselförmig, dreizähnig, 2,5 mm lang; Blumenkrone trockenhäutig, kahl, dreispaltig, Zipfel eiförmig bis verkehrt-eiförmig, spitz, 1,5 mm breit, 2,5 mm lang; Staubblätter pfriemenförmig, 1 mm lang, den pfeilförmigen, 2 mm langen Staubbeuteln auf dem Rücken unterhalb der Mitte angeheftet; weiblicher Blütenstand eine etwa 70 cm lange Ährentraube mit etwa 4—5 Seitenästen, die an der Spitze mit anliegenden Spreuschuppen besetzt sind, von den cylindrischen, schief aufreißenden, lang zugespitzten oder spitzen Scheiden ganz eingehüllt sind und je nur eine einzige Ähre tragen. Ähren bei der Fruchtreife bis 1,2 cm dick und 20—23 cm lang; Tragblätter breit-löffelförmig, vorn abgestutzt. Blüten fehlen. Frucht 0,7—0,8 cm lang gestielt, fast cylindrisch, an der Basis sehr schief, an der Spitze abgeflacht und leicht eingedrückt, 7 cm lang, 4,5—5 cm im Durchmesser; Sarkokarp an den Seiten 4, oben und unten 7—8 mm dick, das holzige Endokarp an den Seiten 2,5—3 mm dick, oben ringsum bis 6 mm stark nach außen verdickt, an der Basis auf derselben Seite bis 8 mm stark nach außen verdickt. Foramen etwa 1 cm im Durchmesser. Samenschale 1 mm dick, ringsum von dem Endokarp abreißend, fest mit dem sehr regelmäßig eiförmigen Nährgewebe verwachsen. Same 23 mm dick, 35 cm lang, Nährgewebe grauweiß, knochenhart, 6 mm dick, eine eiförmige Höhlung umschließend. Embryo kreiselförmig, an der Spitze des Samens im Nährgewebe liegend.

Zwischen Khutu und Uhehe: Ostabhang der Vidunda-Berge, am Ruaha in der Niederungssteppe auf grauem, humosem Boden um 500 m (Goetze n. 413, Anfang Januar 1899 blühend und fruchtend).

Anmerkung. Diese Art steht der H. crinita Gaertn. habituell nahe, mit der sie den einfachen, unverzweigten Stamm gemeinsam hat. Sie ist aber durch die schiefe, Ligula sowie durch die Frucht- und Samenform gut unterschieden. Die tief und sehr zahlreich eingeschnittenen Wedel, welche zwischen den einzelnen Segmenten lange, braune Fäden tragen, müssen dem Baum ein ganz eigenartiges, reizvolles Äußeres verleihen.

Ferner hat Goetze am 20. März 1899 bei Langenburg Hyphaene-Früchte gesammelt, zu denen er schreibt, dass diese Art von Langenburg bis zum Rukwa-See verbreitet ist und an letzterem Bestände bildet. Die Früchte sind eiförmig, an der Basis nicht schief, auf der einen Seite schwach gekielt, oben etwas eingedrückt, jedoch nicht in der Weise, wie bei der vorigen Art, abgeflacht, 6,6 cm hoch, 5,5 cm im Durchmesser. Außerdem unterscheidet sich die außen schwachbereifte Frucht von der der vorigen Art durch die Ausbildung des Endokarps und die Gestalt des Samens. Wegen ihrer schönen, dunkelroten Farbe nenne ich sie H. aurantiaca D. Ausführliche Mitteilung über diese Art werde ich an anderer Stelle geben.

Borassus flabellifer L. Spec. ed. I. 1187, var. aethiopum Mart.

Kissaki-Steppe: unweit des Msoro und des Msengere zwischen den Hügeln, nicht selten (Goetze).

Zwischen Khutu und Uhehe: in der Makuta-Steppe, bis 30 m hohe Bäume, häufig in fruchtbaren Niederungen des welligen Steppenlandes (Goetze).

Araceae (Engler).

Hydrosme Goetzei Engl. n. sp.; tubere majusculo depresso; cataphyllis nonnullis pedunculum fere aequantibus; pedunculo spathae sub-

aequilongo laevi, spathae extus viridis tubo oblique campanulato, intus emergentiis breviter filiformibus dense obtecto, lamina oblongo-ovata, undulata obtusa, latere interiore nervis violaceis notata; spadicis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula breviore et duplo tenuiore; appendice caudiformi, inferne crassiuscula quam inflorescentia tota circ. 4-plo longiore, ovariis cylindricis, stigmate crasso pulviniformi instructis; staminibus brevissimis, antheris subsessilibus, thecis breviter obovoideis, vertice depressis.

Die 3 cm dicke Knolle hat etwa 8 cm Durchmesser. Die Niederblätter sind etwa 0,8—1 dm lang. Der Stiel der Inflorescenz hat etwa 1—1,2 dm Länge und ist 8 mm dick. Der innen mit 1 mm langen Emergenzen dicht besetzte Kessel der Spatha ist etwa 6—7 cm lang und hat oben 8 cm Durchmesser, während die Spreite 1,2—1,5 dm lang und fast 1 dm breit ist. Der weibliche Blütenstand ist etwa 2—2,5 cm lang und 1,5 cm dick, der männliche 3—3,5 cm lang und 2—2,3 cm dick, der Anhang ist 1,5—1,8 dm lang und dunkelviolett, am 1,5 cm dicken Grunde nach oben verjüngt. Die Ovarien sind 1,5 mm lang, mit 1 mm dicker Narbe. Die Staubblätter sind fast 2 mm lang und 1,5 mm dick.

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ostabhang der Vidunda-Berge in der Flussniederung mit schwarzem Boden, bis 500 m (Goetze n. 407. — Blühend im December 1898).

Diese Art steht am nächsten der H. mossambicensis Schott, unterscheidet sich aber durch kürzeren Stiel der Inflorescenz, weiteren und innen dicht fransigen Kessel der Spatha, sowie auch durch viel kräftigeren Kolbenanhang.

Eriocaulonaceae (Ruhland).

Eriocaulon mesanthemoides Ruhland in Engler's Bot. Jahrb. XXVII. (1899) p. 79.

Central-Uluguru: auf Mooren des Lukwangule-Plateaus (Goetze n. 293. — Blühend im November 1898 und Stuhlmann n. 9143. — Blühend im November 1894).

Commelinaceae (K. Schumann).

Aneilema sinicum (R. et Schult.) Lindl. in Bot. reg. t. 659.

Süd-Uluguru: Trockene Abhänge auf der Wasserscheide zwischen Mgeta und Mbakana, bei 800 m ü. M. (Goetze n. 340. — Blühend im December 1898).

Uhehe: Flache, trockene Steppe der Muhinde-Steppe, auf grauem Laterit, 1300 m ü. M. (Goetze n. 514. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: muhinga.

A. Schweinfurthii C. B. Cl. in Suites au Prodr. III. p. 227.

Central-Uluguru: In Lichtungen des Waldes am Lukwangule-Plateau bei 2000 m ü. M. (Goetze n. 320. — Blühend im December 1898. — Eine meterlange Staude, zwischen Gräsern kriechend, Blüten schmutzig-violett, außen grünlich).

Uhehe: Muoi-Berge, am Bergabhang auf rotem Laterit, um 1600 m ü. M. (GOETZE n. 552. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: lukoloka.

A. aequinoctiale (P. de Beauv.) Kth. — δ. Kirkii C. B. Cl. in Suites au Prodr. III. p. 222.

Uhehe: Ruaha-Fluss, an Steilabhängen der Berge, auf grauem Laterit, bei 700 m (GOETZE n. 460. — Blühend im Januar 1899).

Cyanotis lanata Benth. in Hook. Niger Fl. 542.

Uhehe: Ostabfall des Plateaus bei Sula, am Bachufer, etwa 1300 m ü. M. (GOETZE n. 502. — Blühend im Januar 1899).

Cyanastraceae (ENGLER).

Tepala 6 aequalia petaloidea, lanceolata, basi vix vel breviter connata, margini axis floralis cupuliforme dilatatae inserta; corolla demum decidua. Stamina basi corollae adnata, inter se cohaerentia; filamenta brevia, antherae longiores, lineares, subtetragonae, fissuris apicalibus dehiscentes. Ovarium axi florali immersum, profunde trilobum, triloculare; ovula in loculis 2 prope basin nascentia, anatropa, ascendentia, micropyle fundum spectantia. Stylus inter lobos centricus tenuis; stigma parvum trilobum. Fructus profunde tripartitus, pericarpio tenui herbaceo instructus, partitionibus 1—2 sterilibus, fertili pyriformi, monosperma. Semen partitioni fructus conforme, testa tenui atque perispermio seminis circ. dimidium implente instructum; perispermium e cellulis longissimis filamentosis amyligeris constructum. Embryo transverse ovoideus, vertice perispermium spectante leviter concavo. — Herbae tubere depresso vel rhizomate articulato ex articulis crasse disciformibus constituto. Folia aut oblongo-lanceolata in vaginam longiusculam transeuntia aut petiolata lamina cordiformi, lamina primum convoluta, nervis lateralibus I numerosis adscendentibus venisque numerosis tenuissimis inter illos transversis. Pedunculus racemum laxiflorum vel paniculam gerens; bracteis interdum majusculis pedicellos superantibus.

Die Eigentümlichkeit der Gattung *Cyanastrum* Oliv. (in HOOKER, Icones t. 1965) ist schon sehr in die Augen fallend, wenn man nur die blühenden Pflanzen vor sich hat. OLIVER hatte auf Grund dieser die Gattung zu den Haemodoraceen gestellt, von denen aber sicher keine Gattung näher mit *Cyanastrum* verwandt ist. CORNU hat dann später im Bull. Soc. bot. de France XLIII. (1896) p. 21—24, da ihm OLIVER's Beschreibung entgangen war, dieselbe bis dahin allein bekannte westafrikanische Art *Schoenlandia* genannt und zu den Pontederiaceen gestellt. Schon in den Nachträgen zu den Nat. Pflanzenfamilien S. 70 habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass die Pflanze auch von den Pontederiaceen sehr abweichen würde, wenn der Same, wie CORNU angiebt, kein Nährgewebe besäße und dass sie

wenigstens eine Unterfamilie derselben ausmachen müsste. Nachdem ich nun reife Samen untersuchen konnte, habe ich mich davon überzeugt, dass der Same allerdings kein eigentliches in dem Embryosack entwickeltes Endosperm besitzt, dagegen ein sehr eigenartiges, zum größten Teil aus langgestreckten, fadenförmigen Zellen bestehendes Perisperm. Die Entwicklungsgeschichte konnte ich noch nicht verfolgen, aber es ist wohl ziemlich sicher anzunehmen, dass bei der Samenreife in dem nach oben gekehrten Teil des Nucellus, entsprechend der Verlängerung der Samenanlage, eine bedeutende Streckung der inneren Zellen erfolgt. Der Embryo nimmt bei seiner Ausbildung sofort die Form der Knolle an, an derem concaven Scheitel später der belaubte Spross entwickelt wird. — Man vergl. die Figuren auf Taf. IX und X.

Cyanastrum hostifolium Engl. n. sp.; rhizomate crasso articulato, articulis crasse disciformibus, summo radices longos filiformes emittente; cataphyllis paucis et foliis sub antheris convolutis; foliis evolutis magnis oblongo-ovatis vel oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, acutis, nervis lateralibus I pluribus arcuatim adscendentibus venisque numerosis inter illos transversis; caule florifero initio folia superante, demum foliis basalibus superato, medio ramum lateralem brevem emittente, superne pseudoracemoso; bractea infima majuscula ovato-lanceolata vel lanceolata, reliquis minoribus lanceolatis, acutis; pedicello apice turbinatim incrassato; tepalis oblongis 7—9-nerviis; staminum filamentis elongato-triangularibus quam antherae crassae quadrangulae atque obtusae duplo brevioribus; ovario axi florali immerso, profunde trilobo.

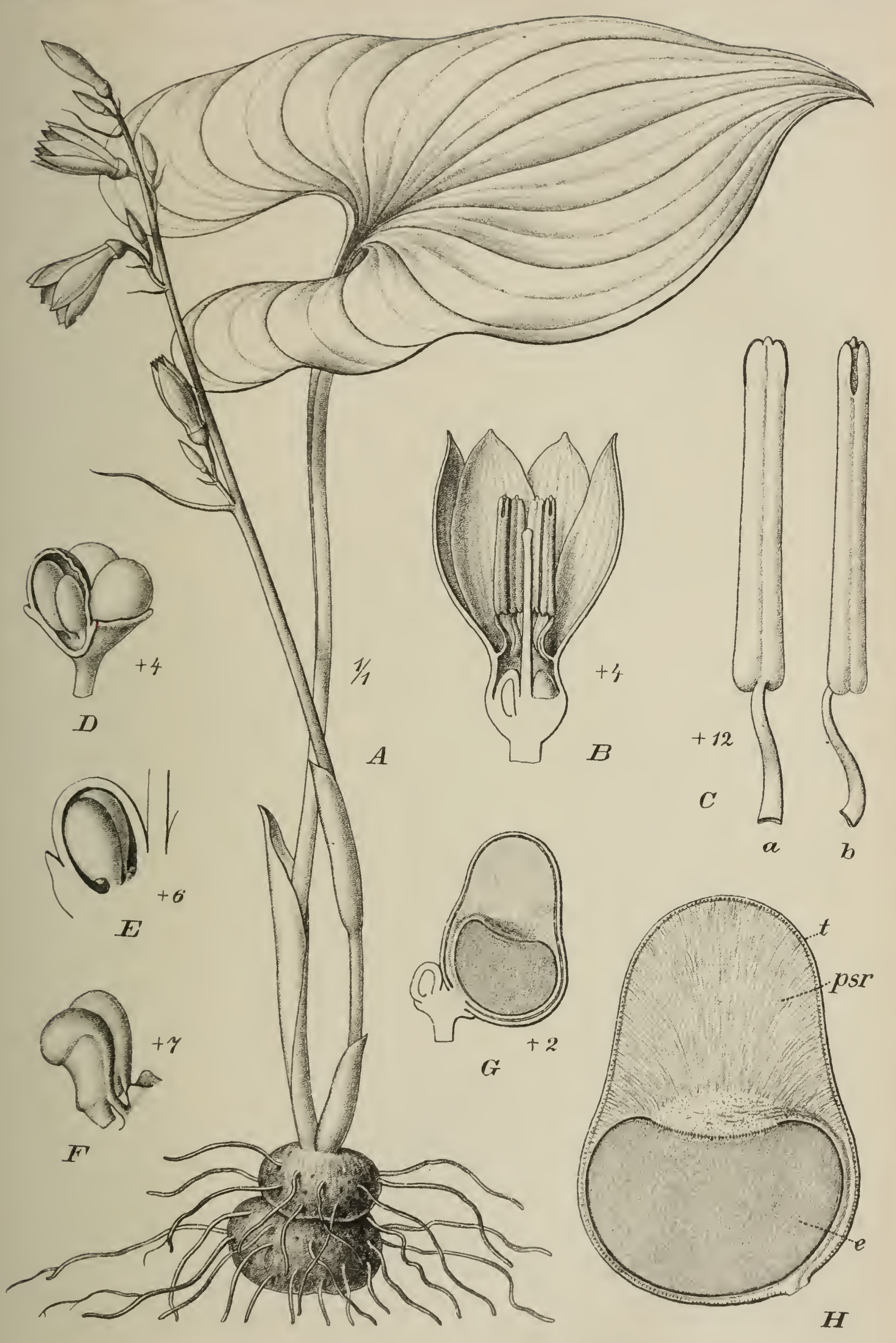
Das Rhizom besteht aus etwa 1 cm langen und 1,5—2 cm dicken, stärkereichen und außen rotbraunen Gliedern, von denen das oberste zahlreiche dünne Faserwurzeln entsendet. Bei Beginn der Blütezeit ist der Stengel etwa 1,5 dm lang und am Grunde mit 2—3 cm langen Niederblättern und nur 4—6 cm langen, zusammengerollten Laubblättern versehen; später vergrößern sich dieselben bedeutend und entwickeln fast 2 dm lange, 8—9 cm breite Spreiten, in deren Mitte die bogig verlaufenden Längsnerven fast 1 cm von einander abstehen. Der ganze Blütenstand ist 6—8 cm lang, bisweilen mit einem unteren Ast von 1,5—2 cm Länge mit 3—4 Blüten in der Achsel eines 2—4 cm langen Hochblattes; die nächstfolgenden Äste sind verkürzt und tragen nur 2—3 Blüten, die oberen nur je eine Blüte. Auch sind die oberen Bracteen nur 1,5—1 cm lang. Die Blütenstiele erreichen 7—8 mm. Die Tepalen sind 1 cm lang und 5 mm breit. Die Staubfäden sind kaum 2 mm lang, die Antheren 4 mm lang und 1 mm dick. Die Lappen des Fruchtknotens haben bald nach dem Abfallen der Blütenhüllblätter etwa 1,5 mm Durchmesser.

Uluguru: ohne nähere Standortsangabe (Stuhlmann 1894).

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ruhembe bei Mikumi in lichter, hügeliger Baumsteppe auf rötlichgrauem Boden, um 500 m (Goetze n. 394. — Blühend im December 1898).

Erklärung der Figuren auf Tafel IX.

A Blühende Pflanze in nat. Gr., *B* Stück des Blütenstandes, 2mal vergr., *C* Blumenblatt und Stück des Andröceums, mit einer Anthere, *D* ein Staubblatt, *E* Fruchtknoten



A.–C. Cyanastrum Goetzeanum Engl.
D.–H. Cyanastrum cordifolium Oliv.

Pohl del.

Wilhelm Engelmann

Lith. Anst. J... Klinkhardt Leipz...



Cyanastrum hostifolium Engl.

Pohl del.

Lith Anst Julius Klinkhardt Leipzig

Verlag v Wilhelm Engelmann in Leipzig.

im Längsschnitt, *F* Querschnitt desselben. *G* Blütenschaft einer im späteren Stadium befindlichen Pflanze, *H* mit entwickelten Laubblättern.

C. Goetzeanum Engl. n. sp.; rhizomate tuberoso, tubere articulato; cataphyllis 1—2 vaginaceis; folio solitario, petiolo quam lamina cordiformis duplo longiore, laminae lobis posticis semiovatis quam lobus anticus late triangularis $1^1/_2$-plo breviore, nervis lateralibus numerosis arcuatim adscendentibus venis inter illos transversis; scapo laterali folia aequante; cataphyllis 2—3 valde remotis; racemi vel paniculae laxiflorae bracteis lineari-lanceolatis remotis, inferioribus 1—2 ramulum biflorum, superioribus pedicellum solitarium fulcrantibus; pedicello basi bracteolis 2 subulatis instructo; perigonii tepalis oblongis subacutis, plurinerviis basi cohaerentibus; staminum filamentis quam antherae subquadrangulae duplo brevioribus; ovario profunde trilobo, lobis subglobosis.

Das Rhizom ist wie bei voriger Art. Die Niederblätter des vorliegenden Exemplars sind 4—6 cm lang, der Stiel des einzigen Laubblattes etwa 2 dm lang, die Spreite 1—1,2 dm lang und 1 dm breit, mit 4 cm langen Hinterlappen. Der Blütenschaft ist 2,5 dm lang, die ihn umfassenden scheidigen Niederblätter stehen 5—8 cm von einander ab. Die lockere, wenigblütige Rispe ist etwa 6—7 cm lang, die Blütenstiele 5—6 mm. Die weißen oder hellblauen Tepalen sind 1 cm lang und 3—4 mm breit.

Uhehe: am Lofio-Fluss in der Uferniederung unter Bäumen, um 600 m (Goetze n. 438. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: fodega.

Diese Art steht dem *C. cordifolium* Oliv. recht nahe, ist aber durch die einzelnen breiter herzförmigen Laubblätter, durch die lockeren Blütenstände und die viel schmaleren Deckblätter unterschieden.

Erklärung der Figuren auf Tafel X.

A—C Cyanastrum Goetzeanum Engl. *A* die ganze Pflanze, *B* Blüte im Längsschnitt, *C* Staubblatt, *a* von vorn, *b* von der Seite.

D—H C. cordifolium Oliv. *D* Fruchtknoten bei beginnender Reife mit einem geöffneten Fach, *E* das fruchtbare Fach eines solchen Fruchtknotens etwas stärker vergrößert, *F* ein ebensolches mit etwas weiter entwickelter Samenanlage, *G* Längsschnitt durch eine reife Frucht und deren Samen, 2mal vergr., *H* Längsschnitt durch den Samen, 5mal vergr.; *t* die Samenschale, *psp* das Perisperm, *e* der Embryo.

Liliaceae (Engler).

Gloriosa virescens Lindl. Bot. Mag. t. 2539.

Uhehe: am Mloha-Fluss in hügeliger Steppe, um 800 m (Goetze n. 494. — Blühend im Januar 1899); auf dem Hochplateau bei Iringa (Fr. Magd. Prince. — Blühend im Mai 1899).

Walleria Mackenzii Kirk in Trans. Linn. Soc. XXIV. 597 t. 52 f. 2.

Uhehe: auf rotem, sandigem Laterit des welligen Plateaus von Iringa, bei Rugaro, um 1500 m (Goetze n. 543. — Blühend im Februar 1899).

Androcymbium striatum Hochst. in Schimp. pl. Abyss. II. 1338; Rich. Fl. Abyss. II. 336.

Uhehe: in der flachen, offenen, grasigen Muhinde-Steppe auf grauem Laterit, um 1300 m (Goetze n. 521. — Blühend im Januar 1899).

Bulbine asphodeloides (L.) Schult. fil. Syst. VII. 444.

Uhehe: mit voriger Art, um 1300 m (Goetze n. 527. — Blühend im Januar 1899).

Anthericum ulugurense Engl. n. sp.; rhizomate brevi, crasso, caules 1—2 emittente, basi fibroso; caule compresso ancipite, paullum ramoso; foliis 1—2 basalibus et uno caulino lineari-lanceolatis, compressis, glauco-viridibus; paniculae ramis I valde inaequalibus paucis inferioribus 1—2 longioribus; bracteis lanceolatis acuminatis pedicellos 2—3 fulcrantibus; pedicellis paullum infra florem articulatis; tepalis lanceolatis albis quam pedicelli longioribus; filamentis quam antherae lineares curvatae 4-plo longioribus.

Dem 2 cm dicken Rhizom entspringen die 1,5—2 dm langen Stengel mit 1—1,5 dm langen, zusammengefaltet 5 mm breiten Blättern. Die unteren Äste des Stengels sind bisweilen 2—5 cm lang, die oberen verkürzt; die Blüten stehen in den Achseln von 4—5 mm langen Bracteen an 2—3 mm langen Stielen. Die Blütenhüllblätter sind etwa 6 mm lang und 1,5 mm breit. Die Staubfäden sind 4 mm, die Antheren etwa 1,5 mm lang.

Uluguru: an trockenen Abhängen des Buschwaldes am Mbakana, um 600 m (Goetze n. 353. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: takaljalika; kisahueli; mtago-minge.

Diese Art steht dem A. anceps Baker nahe; aber die Blätter sind bei A. ulugurense kürzer als der Blütenschaft, während sie bei A. anceps länger sind; ferner sind bei letzterem die Antheren länger als die Staubfäden, während bei A. ulugurense das Umgekehrte stattfindet.

A. papillosum Engl. n. sp.; rhizomate crassiusculo, radicibus numerosis elongato-claviformibus, cataphyllorum destructorum fibris numerosis; foliis pluribus glabris, anguste lineari-lanceolatis compressis, nervis prominentibus, caule folia superante anguloso et superne densiuscule albo-papilloso, papillis obtusissimis; inflorescentia elongata racemosa laxiuscula, bracteis parvis lanceolatis dimidium pedicellorum aequantibus; pedicellis papillosis quam tepala $1\frac{1}{2}$-plo brevioribus; tepalis lineari-lanceolatis uninerviis; filamentis inferne complanatis quam antherae lineares curvatae circ. triplo longioribus; ovario obovoideo.

Eine sehr charakteristische Art mit 1 dm langen, keulenförmigen Nebenwurzeln, etwa 4 dm langem Stengel und mehreren 2,5—3 dm langen, zusammengefaltet 8 mm breiten Blättern. An dem vorliegenden Exemplar ist unterhalb der 2 dm langen Endtraube nur ein kurzer Seitenast entwickelt. Besonders charakteristisch ist die Bekleidung der Rhachis und der Blütenstiele mit einzelligen, stumpfen, weiß erscheinenden Papillen. Die Blütenstiele sind etwa 3 mm lang. Die Tepalen sind 6—7 mm lang und fast 3 mm breit. Die Staubfäden sind 4—5 mm lang, die Antheren etwa 2,5 mm.

Süd-Uluguru: an trockenen Abhängen des Buschwaldes am Mbakana, um 600 m, zusammen mit A. ulugurense (GOETZE n. 353[a]. — Blühend im December 1898).

Chlorophytum ruahense Engl. n. sp.; rhizomate brevi, radicibus numerosis tenuiter claviformibus; cataphyllis paucis longe vaginantibus; caule tenui erecto, medio densiuscule foliato; foliis anguste lanceolatis, basi amplectentibus, apice longe acutatis, nervis circ. 7 parallelis; inflorescentia laxa pseudoracemosa; bracteis anguste lineari-lanceolatis vel linearibus, inferioribus flores binos fulcrantibus; pedicellis bracteas et flores longitudine superantibus; tepalis lanceolatis dorso trinerviis; filamentis complanatis quam antherae lineares 3—4-plo longioribus; ovario obovoideo.

Die zahlreichen, fast cylindrischen, dünn keulenförmigen Nebenwurzeln sind höchstens 1 dm lang. Der Stengel wird 2,5—3 dm lang und der untere einige cm tief im Boden steckende Teil ist mit 2—3 Niederblättern besetzt, von denen nur wenig über die Erde ragt. Die Laubblätter im mittleren Teil des Stengels sind 0,5—1,2 dm lang und 1,2—1,4 cm breit, die unteren kürzer als die anderen. Die Bracteen sind 5—9 mm lang, die Blütenstiele etwa 1 cm, die grünlichen Tepalen 8—9 mm bei 2 mm Breite. Die Staubfäden sind 4—4,5 mm lang, die Antheren 1,5 mm. Der noch nicht reife, 2,3 mm lange Fruchtknoten ist gelappt.

Uhehe: Steilabhänge am Ruaha-Fluss, mit grauem Laterit, um 700 m (GOETZE n. 461. — Blühend im Januar 1899).

Eine habituell durch die in der Mitte des Stengels stehenden Laubblätter ausgezeichnete Art.

Chl. brachystachyum Baker in Gardn. Chron. XIII. (1893) 710.

Uhehe: auf hügeligem Laterit-Plateau bei Lula, um 1300 m (GOETZE n. 504. — Blühend im Januar 1899).

Chl. asparagiflorum Engl. n. sp.; rhizomate brevi, radicibus tenuibus filiformibus; caule folia superante anguloso compresso, foliis linearibus acuminatis, inferne compressis toto margine longe ciliatis, dense multinerviis; panicula ampla pyramidali, ramis horizontaliter patentibus laxe pseudoracemosis; bracteis angustissime linearibus, subulatis; pedicellis tenuissimis solitariis vel binis flore 2—3-plo longioribus; floribus leviter pendulis viridescentibus; tepalis oblongo-lanceolatis medio 3—5-nerviis apice ciliolatis; filamentis tenuibus quam antherae leviter curvatae circ. triplo longioribus, iis infra medium affixis.

Die Blätter sind etwa 4 dm lang und 1 cm breit. Die 4 dm langen Stengel haben eine etwa 1 dm lange und 1 dm breite Rispe, deren untere Äste etwa 5 cm lang sind. Die Bracteen sind nur 2—3 mm lang, die Blütenstiele 5—7 mm. Die Tepalen haben bei 4 mm Länge etwa 1,5 mm Breite. Die Staubfäden sind fast 4 mm lang, die Antheren 1,5 mm. Der Fruchtknoten ist kurz verkehrt-eiförmig und schwach gelappt.

Uhehe: in der flachen, offenen, grasigen Muhinde-Steppe auf grauem Laterit, um 1300 m (GOETZE n. 517. — Blühend im Januar 1899).

Chl. Goetzei Engl. n. sp.; rhizomate crasso, radicibus numerosissimis filiformibus obtecto, caules plures emittente; foliis pluribus basalibus

angustissime linearibus, acutis, multinerviis, nervis valde prominentibus; scapo ancipite folia aequante, apice paucifloro; bracteis lanceolatis concavis circ. 2 prope apicem sitis flores 1—2 subsessiles obtegentibus; tepalis oblongo-lanceolatis 5-nerviis; staminibus quam tepala brevioribus; filamentis antheris aequilongis.

Die Stengel sind mit zahlreichen Grundblättern versehen, von denen die unteren 3—5 cm, die übrigen 1—2 dm lang, alle 3—4 mm breit sind. Der zusammengedrückte Stengel ist etwa 2 mm breit. Die untere Bractee ist etwa 1,5 cm, die obere nur 5 mm lang und 3—4 mm breit. Die Tepalen sind etwa 1 cm lang und in der Mitte 4 mm breit.

Uhehe: in der flachen, grasreichen Muhinde-Steppe in Niederungen mit schwarzem Boden (Goetze n. 526. — Blühend im Januar 1899).

Da auch hier keine Früchte vorliegen, so ist die Zugehörigkeit dieser Art sowie der vorangehenden zu Chlorophytum zweifelhaft.

Chl. (**Dasystachys**) colubrinum (Welw.) Engl.

Uhehe: auf dem Plateau bei Iringa (Frau Hauptmann Magd. Prince. — Blühend im Mai 1899).

Kniphofia zombensis Baker in Fl. trop. Afr. VII. 453.

Uhehe: an flachen Stellen der Muhinde-Steppe, in der Niederung auf dunklem Boden, um 1300 m (Goetze n. 528. — Blühend im Januar 1899).

Albuca Melleri Baker in Fl. of trop. Afr. VII. 532.

Var. latifolia Engl.; foliis 3,5 dm longis, 1,2—1,5 cm latis; floribus majoribus 1,7 cm longis.

Uhehe: am Ruaha-Fluss auf trockenen Bergabhängen, um 600 m (Goetze n. 424. — Blühend im Januar 1899).

Dipcadi Wentzelianum Engl. n. sp.; bulbo globoso; foliis numerosis angustissime linearibus; caule folia superante multi- (15—18-)floro, bracteis lineari-lanceolatis, inferioribus longe acuminatis; pedicello curvato ovarium subaequante; perianthii viridis tubo oblongo, segmentis exterioribus quam tubus $2^1/_2$-plo longioribus lanceolatis acuminatis, interioribus brevioribus lineari-oblongis obtusis; staminum filamentis quam antherae lineares $1^1/_2$-plo longioribus; ovario oblongo in stylum $1^1/_2$-plo longiorem contracto.

Die Blätter sind etwa 2 dm lang und 1,5 mm breit. Die Blütenschäfte sind ungefähr 3 dm lang, wovon 1,5 dm auf die Inflorescenz kommen, deren Blüten etwa 1,5 cm von einander abstehen. Die unteren Bracteen sind 7—8 mm, die oberen 3—5 mm lang. Die Blütenstiele sind 5—6 mm, die äußeren Tepalen 1,3, die inneren 1,1 cm lang, die äußeren Tepalen 1,5 mm, die inneren 2,5 mm breit. Die Staubfäden sind 7 mm lang, die Antheren 3 mm. Der Fruchtknoten hat eine Länge von 3 mm, eine Dicke von 2,5 mm.

Uhehe: auf hügeliger Steppe mit rotem Laterit am Mloha-Fluss, um 900 m (Goetze n. 492. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: Kitamba-tamba.

Die Art nähert sich in der Gestalt der Blüten dem D. tacazzeanum (Hochst.) Bak., ist aber von demselben sofort durch die außerordentlich schmalen Blätter zu unterscheiden. Getrocknet und oberflächlich betrachtet sieht unsere Art dem D. filifolium Bak. sehr ähnlich; aber die Blätter sind flach und nicht stielrundlich, wie bei dieser Pflanze.

Dracaena usambarensis Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 144; diagnosis quoad flores nunc compleri potest: floribus majusculis flavo-viridibus; tubo inferne oblongo-ovoideo (6 mm longo), deinde anguste cylindrico (1 cm), segmentis anguste linearibus tubum longitudine superantibus (2,5 cm longis, 1,5 mm latis); staminibus tepala longitudine aequantibus.

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet von Rubwe, an Bergabhängen (Stuhlmann n. 9045), Lussangalala, als 3—4 m hoher Baum in Gebüschen und Dörfern (daselbst gepflanzt) um 600—1000 m, charakteristisch (Stuhlmann n. 8744, 8747. — Fruchtend im October 1894).

Central-Uluguru: Lukwangula, im Bergwald um 2100 m (Stuhlmann n. 9182), in unbewaldeten Schluchten auf Laterit, um 1000 m, als 10—12 m hoher, reich verzweigter Baum (Goetze n. 154. — Blühend und fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: mtetema (nach Goetze), Kikami (nach Stuhlmann).

Verwendung. Die Eingeborenen pflanzen den Baum, wenn Kinder krank sind, um Krankheit fernzuhalten (Stuhlmann).

Diese Art, welche ich zuerst aus Usambara kennen lernte, unterscheidet sich von der nahe stehenden D. reflexa Lam. 1) durch häufig breitere, stets nach der Basis zu weniger verschmälerte Blätter, 2) durch geringeres Hervortreten des Mittelnerven, 3) durch beinahe doppelt so lange Blüten.

Asparagus racemosus L. Spec. ed. II. 152.

Uluguru: im Rodungsgebiet von Mgambo (Stuhlmann n. 8874. — Fruchtend im October 1894).

A. medeoloides Thunb. Prodr. 66, forma elongata Engl.; cladodiis lanceolatis 4 cm longis.

Uluguru: im südlichen Teile, im Rodungsgebiet des oberen Mgalathales (Stuhlmann n. 9276. — Fruchtend im November 1894).

Dieselbe Form habe ich auch von Gebüschen des Galla-Territoriums gesehen.

Smilax Kraussiana Meissn. in Bot. Zeit. Flora 1845 S. 312.

Uhehe: Utschungue-Berge, bei Kissinga an unbewaldeten Abhängen um 2000 m, zwischen den Stauden mehrere Meter weit schlingend (Goetze n. 591. — Blühend im Februar 1899).

Amaryllidaceae (H. Harms).

Crinum aff. Kirkii Bak. in Bot. Magaz. t. 6512.

Khutu: nördl. Rand der Khutusteppe, bei Mgunda, in verlassenen Schamben, um 300 m (Goetze n. 378. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: mitembo.

Velloziaceae (H. Harms).

Barbacenia Goetzei Harms n. sp.; trunco crasso, ramoso, ramis crassiusculis, basibus foliorum delapsorum sordide incanis striatis obtectis; foliis versus apicem ramorum confertis, linearibus, basi dense subsericeo-

pubescentibus, ceterum utrinque molliter puberulis; floribus longe pedicellatis, pedicello glabro vel subglabro; ovario glabro.

1—2 m hoch, verästelt, mit beinstarkem Stamm, gesellig wachsend (GOETZE). Blätter 14—23 cm lang, 4—8 mm breit. Blütenstiele 4—7 cm lang. Fruchtknoten 8 mm lang. Blüten blassblau, Perianth 4—5 cm lang.

Uhehe: am Ruaha-Fluss auf trockenen, sonnigen Bergabhängen zwischen Steinen, um 600 m (GOETZE n. 426. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: Kiseja.

Diese Art fällt besonders durch den kahlen Fruchtknoten auf.

Dioscoreaceae (H. HARMS).

Dioscorea dumetorum (Kunth) Pax in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 5, 134.

Uluguru: östliche Vorhügel bei Tununguo, um 170 m (STUHLMANN n. 8976. — Fruchtend im October 1894).

D. minutiflora Engl. in Engl. Bot. Jahrb. VII. 332.

Var. macrocarpa Uline in Herb. berol.

Ost-Uluguru: Mbora, um 900 m, Rodungsgebiet (STUHLMANN n. 9020. — Fruchtend im October 1894).

D. Schimperiana Hochst. ex Kunth, Enum. pl. V. 339.

Var. nigrescens Uline in Herb. berol.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, um 1300 m, im Rodungsgebiet (STUHLMANN n. 8841. — Blühend im October 1894).

Ost-Uluguru: Tegetero, im Bergwald, um 1000 m (STUHLMANN n. 9034. — Blühend im October 1894).

Iridaceae (H. HARMS).

Moraea bella Harms n. sp.; cormo globoso; folio unico (caulis parte inter basin et insertionem folii longiuscula) anguste lineari, rigidulo, elongato; caule simplici, infra folium paucis foliis reductis vaginantibus instructo; perigonio flavo, tepalis longe unguiculatis, oblongis vel obovato-oblongis.

Meterhohe Knollenpflanze mit gelben Blüten (GOETZE). Blätter 80—100 cm lang, 3—4 mm breit. Äußere Spatha 5—6 cm, innere 8—10 cm lang. Fruchtknoten 1,5—2 cm lang. Perianth bis 4,5 cm lang.

Uhehe: in sumpfigen Senkungen (GOETZE n. 698. — Februar 1899).

Einheim. Name: malua.

Diese Art dürfte mit M. ventricosa Bak. (in Kew Bull. 1895, 73) verwandt sein.

M. glutinosa Bak. in Trans. Linn. Soc. 2. Ser. I. 271.

Uhehe: Makombe, hügeliges Plateau, um 1900 m (GOETZE n. 678. — Blühend im Februar 1899).

Aristea Goetzei Harms n. sp.; foliis basalibus compluribus, linearibus, elongatis; pedunculo plano, compresso, alato, 3—4 folia gerente, quorum

infimum basalibus fere aequilongum, cetera eis breviora sunt; florum fasciculis 4 (an semper?).

Blätter 30—35 cm lang, 8—10 mm breit. Schaft bis 40 cm lang. Blüten dunkelblau.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im lichten Höhenwald, um 2400 m (Goetze n. 305. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mwiga-Wiga.

Verwandt mit A. alata Bak., verschieden durch längere, größere Blätter.

A. polycephala Harms n. sp.; foliis basalibus compluribus, linearibus; caule elato, non alato vel inferiore tantum parte subalato; panicula ramosa multiflora, ramulis ascendentibus, fasciculis florum pedunculatis paucifloris.

Etwa 0,50 m hohe Pflanze mit blauen Blüten (Goetze). Blätter 12—20 cm lang, 3—6 mm breit. Stiele der Blütenbüschel 10—25 mm lang.

Uhehe: Utschungwe-Berge, um 2000 m, auf Hochmoor (Goetze n. 592. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mihongamenge.

Diese Art ist der südafrikanischen A. dichotoma (Thunb.) Ker ähnlich.

Dierama pendula (Thunb.) Bak. in Journ. Linn. Soc. XVI. 99.

Uhehe: Ukano-Berge, im lichten Busch, um 1900 m (Goetze n. 683. — Blühend im Februar 1899).

Tritonia aurea Pappe ex Hook. Bot. Magaz. t. 4335.

Uhehe: Bei Mufindi, in Waldlichtungen der Berge, um 1850 m (Goetze n. 753. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: nangakubelaga.

Meterhohe Pflanze mit dunkelorangeroten Blüten.

Gladiolus Goetzei Harms n. sp.; caule florifero a sterili sejuncto et iuxta illum e cormo erumpente; caule sterili basi pauca folia reducta vaginantia, superiore parte folia evoluta linearia rigidula, marginata, molliter pubescentia vel puberula gerente; caule florifero elato, glabro, pauca folia reducta vel brevia gerente, plurifloro; floribus eis G. Quartiniani similibus.

Meterhohes Zwiebelgewächs mit gelben, rot gesprenkelten Blüten (Goetze). Blätter 25 cm lang oder länger. Auffällig ist besonders die Sonderung des blühenden vom sterilen Stengel. Perigon gekrümmt, 7—8 cm lang.

Uhehe: Hügeliges Plateau bei Iringa, um 1300 m (Goetze n. 534. — Blühend im Januar 1899).

Gl. uhehensis Harms n. sp.; herba glabra, erecta, bulbo subgloboso; foliis bene evolutis 4—6, ensiformibus, rigidiusculis, satis latis, longitudinaliter nervoso-striatis, spica circ. 10—15-flora, bracteis bracteolisque axi adpressis, oblongo-lanceolatis usque lanceolatis; floribus eis G. spicati similibus.

Fußhohes Knollengewächs mit weißen, lila schattierten Blüten. Blätter 7—17 cm lang, 10—17 mm breit. Ähre 10—15 cm lang. Bracteen etwa 2,5—3,5 cm lang. Perigon etwa 3 cm lang.

Uhehe: Bei Bweni, im lichten Busch, um 1700 m (Goetze n. 733. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: mahimbangira.

Sehr nahe verwandt mit G. spicatus Klatt, verschieden durch relativ kürzere und breitere Blätter.

Lapeyrousia Graebneriana Harms n. sp.; herba bulbifera glabra, foliis nonnullis linearibus erectis; culmo tenui, glabro, inflorescentia terminali, simplici, 3—4-flora; bractea exteriore elliptico-lanceolata, acuta vel acuminata, interiore quam exterior breviore; perigonii tubo angustissimo bracteas excedente, longiusculo, laciniis oblongo-lanceolatis; styli ramis bifidis.

Fußhohes Knollengewächs mit roten Blüten. Die längeren Blätter sind 1,5—2,7 dm lang, 10—12 mm breit. Infloresccnz 2—3 cm lang. Äußere Bractee 12—17 mm lang. Perigonröhre 20—25 mm lang, Abschnitte etwa 15 mm lang.

Uhehe: Ufuagi, hügeliges Plateau, in der Spalte eines im Bachbett liegenden Felsblockes, um 1800 m (Goetze n. 748. — Blühend im März 1899).

L. euryphylla Harms n. sp.; cormo ovoideo vel subgloboso; caule erecto, glabro, simplici vel parce ramoso, in sicco compresso; foliis 2—4 (an semper 3?), pro genere latissimis et magnis, equitantibus, oblongis usque lanceolatis, acutis vel obtusis, saepius brevissime apiculatis; spica pauciflora, laxa; bractea exteriore majuscula, foliis subsimili, at angustiore et non equitante, lanceolata, viridi, bractea interiore quam exterior breviore (fere $^2/_3$ longitudinis bracteae exterioris aequante); tubo valde elongato, cylindrico, angustissimo.

Fußhohes Zwiebelgewächs mit weißen Blüten. Sehr auffallend ist diese Art durch die großen, breiten Blätter (15—25 cm lang, 3,5—4,5 cm breit). Äußere Bracteen 3—11 cm lang. Blüten bis 15 cm lang.

Uhehe: Iringa, auf welligem Plateau, um 1500 m (Goetze n. 551. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: were.

Am selben Orte auch von Frau Magdalene Prince gesammelt.

L. odoratissima Bak. in Trans. Linn. Soc. 2. Ser. I. 273.

Uhehe: Iringa, um 1600 m (Goetze n. 649. — Blühend im Februar 1899).

Auch von Frau Hauptmann Magdalene Prince gesammelt. — Niedriges Zwiebelgewächs mit gelblichweißen Blüten.

Zingiberaceae (K. Schumann).

Kaempferia Kirkii (Hook. f.) K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XV. 426.

Zwischen Khutu und Uhehe: Am Ruaha, Westabhang der Vidunda-Berge, in der Niederungssteppe auf grauem, humosem Boden bei 500 m ü. M. (Goetze n. 411. — Blühend am 1. Jan. 1899).

Ein fußhohes Knollengewächs mit gelbem Labell und rosenroten, am Schlunde gelb abschattierten Perigonzipfeln).

K. aethiopica (Grf. Solms) Benth. et Hook. Gen. pl. III. 642.

Süd-Uluguru: Am Mbakana auf trocknen Abhängen mit Buschwald um 600 m ü. M. (Goetze n. 346. — Blühend am 7. Dec. 1898).

Einheim. Name: Kinagatogire.

Blüten helllila, am Schlunde mit einem gelben Fleck.

Amomum crassilabium K. Schum. in Engler, Pflanzenw. Ostafrikas C. 149.

Südost-Uluguru: Ng'hweme im Bergurwald bei 1500—1600 m ü. M., im Dickicht (Stuhlmann n. 8783).

2—5 m hohe Staude, mit blass orangefarbenen Blüten.

Costus Lucanusianus K. Schum. et Joh. Br. in Mitt. Deutsch. Schutzgeb. II. (1889) 151.

Ost-Uluguru: Vorberge bei Mohaba, 350 m ü. M. (Stuhlmann n. 8709).

Orchidaceae (E. Gilg, nach den Bestimmungen von F. Kränzlin).

Holothrix Lastii Rolfe in Fl. trop. Afr. VII. 195.

Uhehe: an trockenen Bergabhängen auf rotem Laterit bei Makombe, ein fußhohes Knollengewächs mit reinweißen Blüten (Goetze n. 682. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: syongi.

Cynosorchis platyclinoides Krzl. n. sp.; planta habitu et facie omnino Platyclinis glandulosae Rchb. f. Caule pergracili ad 70 cm alto, foliis ad 4 basilaribus e basi amplexicauli brevipetiolatis lanceolatis acutis ad 12 cm longis, 2—2,2 cm latis, additis foliis 2 in scapo valde distantibus sessilibus, scapo per totam altitudinem sparse supra densius glanduloso-piloso, spica elongata (—15 cm), rhachi, bracteis, ovariis glanduloso-pilosis (bracteis ovatis acutis ovaria non aequantibus 7 mm longis; sepalo dorsali ovato acuto, lateralibus oblongis, petalis ovato-lanceolatis omnibus acutis, labello omnino integro lineari obtuso quam sepala paulisper longiore calcari curvulo cylindraceo obtuso subbreviore; processubus stigmaticis et antherae canalibus brevissimis, rostello minuto. — Flores inter minimos generis illis Platyclinis subaequimagni violacei, sepala et calcar 3,5 mm longa, labellum 4 mm, petala 2,5 mm longa.

Süd-Uluguru: um 1000 m ü. M., sumpfige Stellen am Bachbett (Goetze n. 224. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: Chigua.

Ich kann die Pflanze nicht besser charakterisieren als durch den Speciesnamen, welchen ich ihr gegeben habe. Der Totaleindruck ist der einer Platyclinis glandulosa von etwas sehr schlankem Bau. — Kränzlin.

C. calcarata Dur. et Schinz Consp. Fl. Afr. V. 90.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangulo-Plateau an einem trockenen, begrasten Abhang, selten (Goetze n. 282. — Blühend im November 1898).

Blüten helllila. Lippe nach dem Schlund zu weiß mit dunkleren Flecken.

Habenaria humilior Rbch. f. Otia II. 100.

Uhehe: Iringa, auf dem Kilima-Plateau, in feuchten Einsenkungen (Goetze n. 703. — Blühend im Februar 1899).

H. Schimperiana Hochst. ex A. Rich. Fl. Abyss. II. 295 (?).

Uhehe: Utschungwe-Berge, bei Ndegere, auf Matten um 1600 m (Goetze n. 600. — Blühend im Februar 1899).

H. membranacea Lindl. in Gen. et Spec. Orch. 313, forma minor Krzl. (?).

Uhehe: Kipundi-Berge um 1900 m. ü. M., in lichtem, niedrigem Busch (Goetze n. 672. — Blühend im Februar 1899).

H. Goetzeana Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 173.

Uhehe: Iringa, auf lichter, hügeliger Steppe, 1600 m ü. M. (Goetze n. 664).

H. ambigua Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 175.

Uhehe: Weru-Landschaft, in feuchten Einsenkungen des lichten Busches (Goetze n. 700. — Blühend im Februar).

H. macrura Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XVI. 152.

Uhehe: nördl. Utschungwe-Berge, Higule-Plateau, um 1800 m ü. M. auf Wiesen eines welligen Plateaus (Goetze n. 561. — Blühend im Februar 1899).

Barlaea calcarata Rbch. f. in Linnaea XLI. 54.

Uhehe: nördl. Utschungwe-Berge, auf dem Higule-Plateau um 1800 m ü. M., im Moor (Goetze n. 568. — Blühend im Februar 1899).

Brachycorythis Goetzeana Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 176.

Uhehe: Utschungwe-Berge, 1800 m ü. M., bei Dabaggo (Goetze n. 634. — Blühend im Februar 1899).

Satyrium breve Rolfe in Fl. trop. Afr. VII. 274.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Mogo, in einem sumpfigen Thal, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 59. — Blühend im Februar 1899).

Mit dunkelfleischfarbenen, im Helm violett gesprenkelten Blüten.

S. bifolium A. Rich. in Ann. sc. nat. ser. 2, XIV. 273 t. 18 f. 2.

Uhehe: Matauana-Plateau, im lichten Busch, um 1800 m (Goetze n. 736. — Blühend im März 1899).

S. trachypetalum Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 505.

Süd-Uluguru: an einem unbewaldeten Abhang, um 1000 m ü. M. (Goetze n. 206. — Blühend im November 1898).

Uhehe: bei Bungembe, auf sumpfigen Wiesen eines hügeligen Plateaus, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 729. — Blühend im März 1899).

1/2 m hoch, mit grünlich-gelben Blüten, Helm hellbraun.

S. Atherstonei Rbch. f. in Flora Bd. 64 (1881) 328.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Ndegere, auf sumpfigen Wiesen, um 1600 m (Goetze n. 604. — Blühend im Februar 1899).

Mit weißen Blüten, mittlerer Zipfel des Labellums weiß.

S. minax Rolfe in Fl. trop. Afr. VII. 268.

Uhehe: Iringa, auf dem Kilima-Plateau, in sumpfigen Einsenkungen, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 658. — Blühend im Februar 1899).

Bis $1/2$ m hoch, mit weißen Blüten; die aufwärts gekrümmten Zipfel der Blumenblätter an den Spitzen grünlich.

S. Schinzii Durand et Krzl. in Krzl. Gen. et Sp. Orch. I. 696.

Central-Uluguru: Lukwangule, an der unteren Grenze des Bambuswaldes in Rodungen (Stuhlmann n. 9216. — Blühend im November 1894).

Disa Carsoni N. E. Br. in Fl. trop. Afr. VII. 277.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Kissinga, im Hochmoor um 2000 m (Goetze n. 575. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mgomba-gomba.

Mit leuchtend roten Blüten, Helm violett punktiert.

D. spec. (ex aff. D. Carsoni N. E. Br.[?]).

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Kissinga, auf trockenen Matten, um 2000 m (Goetze n. 580. — Blühend im Februar 1899).

D. Walleri Rchb. f. Otia II. 105.

Uhehe: bei Makombe, auf sumpfigen Wiesen des hügeligen Plateaus, um 1900 m ü. M. (Goetze n. 679. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mukebuka.

Bis $1/2$ m hohes Knollengewächs mit krapproten, innen weiß mit dunkelrot gefleckten Blüten.

D. Goetzeana Krzl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. 178.

Uhehe: Station Iringa, bei Ruguro, auf rotem, sandigem Laterit, 1500 m ü. M., auf welligem Plateau (Goetze n. 544. — Blühend im Februar).

Einheim. Name: njomi.

D. satyriopsis Krzl. in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. 177.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Kissinga, 2000 m ü. M. (Goetze n. 577. — Februar 1899).

Einheim. Name: mbelewere.

D. luxurians Krzl. n. sp.; tuberidiis crassis oblongis, caule 60—75 cm alto crasso pingui folioso, foliis 7—8 e basi lata vaginante lanceolatis acuminatis ad 25 cm longis, ad 4 cm latis, in bracteas maximas quam flores semper duplo longiores decrescentibus, bracteis coloratis lanceolatis acuminatis; sepalo dorsali excavato latiore quam longo, lateralibus late oblongis obtusis angustioribus implicatis, calcari e medio sepali oriente genuflexo leviter clavato obtuso ovarium aequante, petalis ellipticis ipsis et labello minutissime papillosis, labello e basi paulo angustiore cuneato obovato, omnibus apice rotundatis, anthera brevi erecta stigmate pulvinato. — Sepalum dors. 8—9 mm latum, 7—8 mm longum, lateralia 1 cm longa, 5—6 mm lata, petala et labellum 5 mm longa 2,5 mm lata. Flores pallide purpurei, bracteae purpureo-suffusae, apices intensius colorati.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, um 2400 m ü. M., im Hochmoore (GOETZE n. 268. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: lugere-gere.

Die Pflanze macht den Eindruck einer riesig ins Kraut geschossenen Orchis incarnata. Die innere Architectur der Blüte ist eine auffallend einfache. Die Petalen sind nicht geteilt und damit steht die Pflanze außerhalb der Verwandtschaft der habituell sehr ähnlichen abyssinischen Arten. Die Anthere ist aufrecht; sieht man von diesem Merkmale ab, so ließe sie die Pflanze in der Größe der Blüten und den schwach papillosen Petalen und dem Labellum allenfalls mit D. longifolia Lindl. vergleichen, aber von einer mehr als flüchtigen Ähnlichkeit ist keine Rede.

D. Princeae Krzl. n. sp.; specimen imperfectum, adest media pars caulis et inflorescentia haec optime conservata. — Caule certissime alto valido, (fragmentum quod adest 8 mm diam.), foliis quibusdam oblongis obtusis decrescentibus dense vestito; spica laxiflora multiflora ineunte anthesi 16 cm longa, bracteis lanceolatis acuminatis quam flores longioribus infimis 5 cm longis 1,5 cm latis; sepalo dorsali a fronte viso late ovato-oblongo, lateralibus oblongis paulo longioribus angustioribus, omnibus obtusis, calcari infra medium oriente porrecto medio genuflexo obtuso sepalo postice cucullato v. conico vix aequilongo, petalis lineari-lanceolatis acutis, labello etiam angustiore lineari acuto his inter se aequilongis quam sepala brevioribus; anthera erecta stigmate crasso pulvinato. — Flores albi lilacini-punctulati, sepala 1,8 cm longa, lateralia 5 mm, dorsale 1,3 cm lata, petala et labellum 1,3 cm longa, petala 1,2 mm, labellum vix 1 mm latum, calcar 1,7 cm longum.

Uhehe: auf dem Hochplateau bei Iringa (Frau Hauptmann MAGDALENE PRINCE. — Blühend im März 1899).

Disperis Kerstenii Rchb. f. Otia 102.

Uhehe: bei Mufindi um 1850 m ü. M., im Bergwald (GOETZE n. 754. — Blühend im März 1899).

Ein kleines Knollengewächs mit hellvioletten Blüten, nach dem Schlund zu weißlich.

D. nemorosa Rendle in Journ. Bot. 1895 p. 297.

Uhehe: Kipundi-Berge in einer Waldparcelle um 1900 m ü. M. (GOETZE n. 675. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: kurisi.

Pogonia Buchananii Rolfe in Fl. trop. Afr. VII. p. 187.

Uluguru-Berge: am Mbakaua, an trockenen Abhängen im Buschwald um 600 m ü. M. (GOETZE n. 352. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: kwa.

Eine fußhohe Pflanze mit dicker, runder Knolle und gelblich-saftgrünen Blüten, Lippe an der Spitze zurückgerollt, violett geadert.

Polystachya cultrata Lindl. Bot. Reg. t. 851.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Kissinga, im Wald um 2000 m ü. M., epiphytisch (GOETZE n. 586. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: misangu.

P. gracilenta Krzl. in Engler's Bot. Jahrb. XIX. 251.

Uhehe: Utschungwe-Berge, bei Fikongono um 1700 m ü. M. (Goetze n. 616. — Blühend im Februar 1899).

P. Kraenzlinii Rolfe in Fl. trop. Afr. VII. 112.

Uluguru-Berge: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald um 2400 m ü. M. (Goetze n. 298. — Blühend im November 1898).

P. ionocharis Krzl. n. sp.; planta parvula dense caespitifica, bulbis parvis oblongis compressis 1 cm altis, $^3/_4$ cm latis, bifoliis, foliis late oblongis lanceolatisve acutis apice minute bilobulis 2—4 cm longis, $^3/_4$—1 cm latis, scapis 3—4 cm altis hispidis 1- vel 2-floris, bracteis minutis ovatis; sepalo dorsali oblongo acuto, lateralibus ovato-oblongis acutis mentum perbreve rotundatum formantibus, petalis e basi lineari lanceolatis acutis aequilongis, labello sessili(!) late ovato-cordato trilobo, lobis lateralibus semiorbicularibus, intermedio triangulo acuto, callo in medio disco antice libero vix vel non partito; gynostemio gracili $^1/_3$ sepali dorsalis aequante. — Flores pulcherrimi albi margine violacei-suffusi, sepala 1,6 cm longa, lateralia basi 8—9 mm lata, petala 1,3 cm longa, labellum 1,5 cm longum, inter lobos laterales 1,2 cm latum.

Süd-Uluguru: um 1300—2000 m auf den höchsten Bäumen des Urwaldes (Goetze n. 241. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: milamtambega.

Der ostafrikanische Vertreter der westafrikanischen P. alpina Lindl. Die Blüten sind bei unserer Art größer und das Labellum sowie der Callus desselben Zug um Zug völlig verschieden. Es ist entschieden eine der wenigen wirklich schönen Orchideen Ost-Afrikas. Die Pflanze bildet große Polster, über deren Blätter die einzeln oder zu zweien stehenden weißen, violett, gerandeten Blüten hervorragen.

P. Heckmanniana Krzl. n. sp.; caespitosa inter muscorum et Stictarum strata abscondita, bulbis abbreviatis minutis diphyllis 1 cm altis et fere latis, foliis complicatis ellipticis bilobis utrinque obtusis (folio minore fere orbiculari infra posito), scapo 1—1,5 cm alto vel vix altiore ut videtur semper 1-floro, ipso et ovario hispidis; sepalo dorsali ligulato acuto, lateralibus ovatis acutis mentum breve didymum formantibus, petalis cuneato-obovatis acutis quam sepala subbrevioribus, labelli ungue brevi lineari margine non ciliato (ut in P. alpina Lindl.) lamina subquadrata fere pandurata utrinque et antice leviter repanda et dimidio antico undulata, callo in disco nullo, gynostemio perbrevi. — Flores extus calvi lutei, sepala 7—8 mm longa, lateralia basi 5—6 mm lata, petala 5 mm longa, labelli lamina 6 mm longa, 4 mm lata.

Süd-Uluguru: im Urwald, 1300—2000 m ü. M., epiphytisch auf den höchsten Bäumen (Goetze n. 240 u. 240[a]. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: milamtambega.

Es ist ein sonderbares Zusammentreffen, dass auf einmal 2 Arten einer ziemlich kleinen Gruppe gesammelt sind. Die hier publicierte Art unterscheidet sich von P. alpina Lindl., welcher sie ziemlich nahe steht, durch die Form der Lippe, deren Platte

keinerlei Callusbildung zeigt und deren Nagel am Rande nicht gewimpert ist. Auch die Petalen sind verschieden und sonst ist manches anders, aber die Verwandtschaft mit P. alpina Lindl. ist unverkennbar.

Lissochilus Sandersonii Rchb. f. Otia I. 62.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Fikongono, in einem sumpfigen Thal um 1600 m ü. M. (Goetze n. 618. — Blühend im Februar 1899).

Ein mannshohes Knollengewächs, Blüten violett, innen grünlich.

L. Wakefieldii Rchb. f. et S. Moore in Journ. Bot. XVI. 136.

Süd-Uluguru: an einem unbewaldeten Abhang (Goetze n. 214. — Blühend im November 1898).

3/4 m hohe Pflanze mit gelben Blüten, Schlund braun geadert.

L. micranthus Krzl. in Engler's Bot. Jahrb. XVII. 53.

Ruaha-Fluss: an trockenen Bergabhängen um 600 m ü. M., (Goetze n. 430. — Blühend im Januar 1899).

Ein fußhohes Knollengewächs mit außen gelben, innen violetten Blüten mit dunkler Aderung; Sporn innen bläulich gefärbt.

L. stylites Rchb. f. Otia I. 61.

Uhehe: Utschungwe-Berge, an Abhängen zwischen Adlerfarn bei Mogo, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 595. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: muvere-vere.

1/2 m hohes Knollengewächs mit violetten Blüten, innen gelb, dunkelviolett gesprenkelt.

L. microceras Rchb. f. Otia II. 85.

Süd-Uluguru: an einem unbewaldeten Abhang, 1000 m ü. M. (Goetze n. 215. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: bindia-mungu.

1/4 m hoch. Blüten lila, mit dunkler Lippe und bräunlich abschattierten seitlichen Blumenblättern.

Eulophia milanjiana Rendle in Trans. Linn. Soc., ser. 2, IV. p. 46.

Süd-Uluguru: an sonnigen, unbewaldeten Bergabhängen, 1000 m ü. M. (Goetze n. 171. — Blühend im November 1898).

Usaramo-Plateau: auf dürrem Lateritboden der hügeligen Baumsavanne (Goetze n. 20. — Blühend im October 1898).

Einheim. Name: mnyongo.

Fußhoch. Blüten gelb, Schlund braun, häufig auch orange gefärbt.

E. (**Orthochilus**) veros. n. sp. (Blüten durch Fäulnis zerstört).

Uhehe: nördl. Utschungwe-Berge, Higulu-Plateau, auf Matten, um 1800 m ü. M. (Goetze n. 570. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: kinualinji.

Fußhohe Pflanze mit knolliger Wurzel, Blüten schwarzviolett.

E. Goetzeana Krzl. n. sp.; caule subterraneo arrhizo, haustoriis lenticelliformibus instructo, caule florifero pallido chlorophyllo omnino destituto, flaccido irregulariter flexo, cataphyllis 3—4 distantibus laxis ochreatis acutis vestito, ad 40 cm alto (excl. inflorescentia), racemo satis denso multifloro

thyrsoideo, bracteis lanceolatis acuminatis flores non aequantibus ovaria plerumque superantibus, infimis 3 cm, supremis vix 2 cm longis; sepalis petalisque subaequalibus omnibus lanceolatis acutis apiculatisve, labello simplici oblongo obtuso, basi lineis 4 mox evanescentibus instructo toto disco papillis minutis duris in series satis obscuras dispositis scabro, margine minute serrulato, calcari minuto subulato; gynostemio pro genere satis alto, anthera in apicem ipsi aequilongum subcompressum producta. — Flores conniventes, sepala petalaque 1,6—1,8 cm longa pallide lutea, labellum 1,5 cm longum, 6—7 mm latum luteum, macula purperi-violacea in fundo.

Süd-Uluguru: um 1200 m auf einem unbewaldeten Abhang (Goetze n. 252. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: konkoge.

Die Pflanze hat starke Ähnlichkeit mit E. galeoloides Krzl., sie ist aber größer, die Blütenstände entspringen stets einzeln und sind hin und her gebogen. Es ist entschieden ein succulentes, aber wegen seines Saftreichtums schlaffes Gewächs. Die Blüten selbst sind kleiner, die Lippe ist durchaus ohne Andeutung einer Teilung und auf der ganzen Oberfläche dicht mit Papillen besetzt, der Rand ist — besonders nach vorn hin — fein gesägt. Die Blütenfarbe zeigt ebenfalls Abweichungen, sie ist hier »hellgelb, am Schlunde mit einem rotvioletten Fleck«. Durch den absoluten Mangel an Blattgrün und die lenticellenähnlichen Warzen an den unterirdischen Teilen zeigt sie ebenfalls große Ähnlichkeit mit E. galeoloides Krzl.

Angrecum Chilochistae Rbch. f. in Linnaea XX. 678.

Central-Ulugura: Lukwangule-Plateau, auf Bäumen des Höhenwaldes zwischen Flechten, um 2400 m ü. M. (Goetze n. 273. — Blühend im November 1898).

Uhehe: Lofio-Fluss, epiphytisch auf Uferbäumen, um 600 m ü. M. (Goetze n. 436. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name lumba-lumba.

A. tridactylites Rolfe in Gard. Chron. 1888, IV. p. 34.

Uhehe: Kipundi-Berge, epiphytisch auf lichtem, niederem Busch, um 1900 m ü. M. (Goetze n. 671. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mgulubeira.

A. aphyllum Thouars Orch. Afr. t. 73.

Ost-Uluguru: im Gebiet der Vorhügel bei Luhangula, im Ruvu-Uferwalde in Felsspalten, um 300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8939. — Blühend im October 1894).

A. sacciferum Lindl.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, epiphytisch auf Bäumen des Höhenwaldes zwischen Flechten, um 2400 m ü. M. (Goetze n. 315 und 315[a]. — Blühend im December 1898).

Blüten gelb oder gelblichgrün.

A. spec. (aff. A. caffro Lindl.)

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, auf Bäumen zwischen Flechten, um 2400 m ü. M. (Goetze n. 271. — Blühend im November 1898).

Blüten gelblichgrün.

Listrostachys pulchella Krzl. n. sp.; planta parvula radicibus longis tenuibus, caule perbrevi, foliis obovatis vel oblongis obtusis 3—5 cm longis ad 1 cm latis apice inaequali-bilobis, racemis tenuibus folia paulum excedentibus paucifloris plerumque bifloris, bracteis minutissimis triangulis; sepalis ovato-oblongis acutis, petalis subsimilibus paulo latioribus, labello ochreato vel extinctoriiformi utrinque acutangulo sensim in calcar quam sepala petalaque duplo longius attenuato, gynostemio perbrevi, rostello satis longo bicruri in calcar descendente, glandula transversa, caudiculis satis longis cruribus rostelli appositis, anthera plana. — Flores tenerrimi hyalini 1 cm diam., calcar fere 2 cm longum.

Uhehe: Nördliche Utschungwe-Berge, Higulu-Plateau in 1800 m Höhe, im Wald (Goetze n. 573. — Blühend im Februar 1899.

Einheim. Name: ugungwe.

Ein außerordentlich zartes, kleines Ding, dessen Untersuchung nach getrockneten Blüten außergewöhnlich viel Vorsicht erfordert. Es ist Listr. Buchholzianum Krzl. im kleinen, damit ist wenigstens der Haupteindruck wiedergegeben. Völlig verschieden ist das tutenförmige Labellum, welches ebenso ganz und gar Sporn ist, wie dies bei manchen Saccolabium-Arten vorkommt, bei denen auch Sporn und Labellum ein und dasselbe ist.

Bolbophyllum Gilgianum Krzl. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 162.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Tongolo, 1800 m ü. M. (Goetze n. 614. — Blühend im Februar).

Dicotyledoneae.

Piperaceae (Engler).

Piper subpeltatum Willd. Spec. I. 166.

Ost-Uluguru: in Bananenpflanzungen des Rodungsgebietes bei Kitope (Stuhlmann n. 9048. — Blühend im November 1898).

P. capense L. fil. suppl. 90.

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet des Fisigothales an Abhängen, um 1000 m (Stuhlmann n. 8895. — Blühend und fruchtend im October 1898); bei Tegetevo, um 1000 m (Stuhlmann n. 9033. — Blühend und fruchtend im October 1898).

Peperomia ulugurensis Engl. n. sp.; herba parva, basi subdecumbens, mox supra basin pauciramosa; caule glabro laxe foliato; foliis crassiusculis, petiolo 2—4-plo breviore suffultis, oblongis, apice ciliatis, ceterum glabris, costa et nervis vix prominulis; spicis terminalibus quam folia $1\,^1/_2$-plo longioribus; bractea orbiculari centro subsessili, ovario depresso semiovato, centro stigmatifero.

Die Pflanze ist kaum 1 dm hoch, mit etwa 2 cm langen unteren niederliegenden, und 1,5—0,5 cm langen oberen Internodien. Die Stiele der Blätter sind 3—8 mm lang, die Spreiten 1—1,5 cm lang und 6—8 mm breit. Die Stiele der Ähren sind etwa 1 bis 1,5 cm lang, diese selbst höchstens 2 cm und 1,5 mm dick. Die Beeren haben höchstens 1 mm Durchmesser.

Süd-Uluguru: im Urwald, um 12—1800 m an Baumstämmen, zwischen Moos (Goetze n. 183. — Blühend und fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: dinjidangago.

Die Art erinnert ein wenig an P. bucana C. DC.

P. Goetzeana Engl. n. sp.; herba major, caule decumbente, ramis erectis crassis, inferne subflexuosis, densiuscule foliatis; foliis crassis coriaceis, subspathulato-oblongis, vel obovato-oblongis in petiolum 5—6-plo breviorem paullum angustatis, glaberrimis, costa prominente; spicis ramosi primarios et saepe secundarium superne ortum terminantibus, pedunculo folia superante, quam spica breviore; spica inferne remotiflora, bracteis suborbicularibus, centro subsessilibus; ovario semigloboso, centro stigmatifero.

Die unteren Internodien der niederliegenden Stengel sind etwa 2 cm lang und 6—7 mm dick, die aufsteigenden Äste sind 2—2,5 dm lang, mit nur 1—1,5 cm langen Internodien. Die dicken fleischigen Blätter sind 3—4 cm lang und 1,5—2 cm breit, nach unten in den 5—7 mm langen Blattstiel mehr, als nach oben verschmälert. Die Stiele der Ähren sind etwa 2 cm lang und 3 mm dick, die Ähren selbst zur Blütezeit 2 cm lang und 3 mm dick.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, um 2500 m, im dichten Wald auf dem Boden hinkriechend (Goetze n. 296. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mkarasch.

Diese Art ist verwandt mit P. Hildebrandtii Vatke und P. hircina C. DC.; aber durch die fast spatelförmigen Blätter verschieden.

Myricaceae (Engler).

Myrica kilimandscharica Engl. in Hochgebirgsflora d. trop. Afr. 188.

Central-Uluguru: Lukwangule, als krüppeliger Baum auf der Hochweide, um 2500 m (Stuhlmann n. 9148. — Blühend im November 1894).

Var. macrophylla Engl.; foliis majoribus oblongis, 5,5—7 cm longis, 3,5 cm latis, interdum superne serratis.

10—15 m hoher Baum von gedrungenem Wuchs (Goetze).

Ost-Uluguru: in Waldparcellen des Rodungsgebietes bei Mgamba im Fisigothal, um 1200 m (Stuhlmann n. 8876. — Fruchtend im October 1894); an Bachufern, um 1200 m fast ausschließlich (Goetze n. 229, 230. — Fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: kimbeta, Kisuaheli.

Salicaceae (v. Seemen).

Salix Safsaf Forsk. var. cyathipoda (Anders.) DC. Prodr. XVI. 2, 196.

Uhehe: Iringa, an Bachufern, um 1600 m (Goetze n. 648. — Januar 1899).

Ulmaceae (Engler).

Celtis Stuhlmannii Engl. in Notizblatt Nr. 21.

Vorland von Uluguru: Tunungúo, im Uferwald am Ruvu, um 200 m (Stuhlmann n. 8671, 8968. — Blühend und fruchtend im October 1894); in der Nähe des Ruvu bei Mojaba, um 350 m (Stuhlmann n. 8703. — Blühend im October 1894).

Trema guineensis (Schum.) Engl. emend. in Pflanzenwelt Ostafr. C. 160.

Nordost-Uluguru: im Rodungsgebiet des Ruvuthales bei Mbora, um 900 m, strauchig (Stuhlmann n. 9024. — Blühend im October 1894).

var. Hochstetteri (Buchinger) Engl. l. c.

Süd-Uluguru: als 8—10 m hoher Baumstrauch mit weit ausladenden Ästen, in Wasser führenden Thaleinsenkungen, um 1000 m (Goetze n. 163. — Blühend im November 1893).

Moraceae (Engler).

Dorstenia (Eudorstenia) ulugurensis Engl. in Pflanzenwelt Ostafr. C. 92 et Monogr. afr. Pfl. I. 13.

Ost-Uluguru: Ng'hwéme, im Bergurwald, um 1600 m (Stuhlmann n. 8800. — Blühend im October 1894).

Süd-Uluguru: am Aufstieg zum Lugwangule-Plateau, 1300—2000 m (Goetze n. 239. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: Kirifu.

D. variifolia Engl. n. sp.; caule decumbente atque ramulis adscendentibus cum petiolis dense strigoso-pilosis; foliorum stipulis parvis lineari-lanceolatis, petiolo brevi, lamina membranacea subtus pallidiore valde variabili, ovata, oblonga vel lineari-oblonga, integra aut utrinque irregulariter 1—2-lobata, nervis lateralibus paucis tenuibus in lobos exeuntibus; pedunculis tenuibus solitariis vel binis quam petiolus 2—4-plo longioribus minute pilosis; receptaculo ambitu suborbiculari, bracteis numerosis angustissime linearibus purpurascentibus longioribus receptaculi dimidium superantibus cum brevioribus alternantibus; floribus minimis atroviolaceis.

Die aufsteigenden Zweige sind etwa 1,5 dm lang, mit 0,5—1,5 cm langen Internodien. Die Blätter sind mit 0,5—1,5 cm langen Stielen versehen, 3—6 cm lang und 1—2 cm breit, mit 2—8 mm langen und 7—12 mm breiten Lappen. Die Receptacula sind etwa 1—1,5 cm lang, diese selbst kreisförmig, mit 4 mm Durchmesser; die längeren Bracteen sind etwa 3—4 mm lang, die kürzeren kaum 2 mm.

Uhehe: in den Utschungwe-Bergen, bei Pongolo, im Wald, um 1800 m (Goetze n. 613. — Blühend im Februar 1899).

Diese Art erinnert etwas an D. mungensis Engl. von Kamerun, ist aber in allen Teilen kleiner und mit mehr länglichen, nach unten hin weniger verschmälerten Blättern versehen.

D. dionga Engl. n. sp.; caule erecto atque petiolis dense strigoso-pilosis; foliis superne densis, stipulis minutis subulatis, petiolo quam lamina 8—9-plo breviore, lamina glabra viridi, subtus pallidiore, ambitu oblonga, triente inferiore cuneiformi, deinde grosse irregulariter dentata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 6—8 patentibus cum nervis secundariis atque venis remotis subtus prominulis; pedunculis plerumque juxta folium binis cum receptaculo naviculiformi extus sparse piloso quam petiolus brevioribus; bracteis crassiusculis 2 sursum et deorsum versis valde concavis oblongis, lateralibus brevibus late triangularibus, floribus femineis paucis in receptaculi planitie mediana sitis, stilo bifido.

Der Stengel ist etwa 5 dm hoch und 5—6 mm dick. Die Stiele der Blätter sind etwa 2 cm lang, ihre Spreiten 1,5—1,7 dm lang und 6—7 cm breit, mit 1—2 cm langen und 1 cm breiten Zähnen. Die Stiele der Receptacula sind 5 mm lang, die Receptacula 6—8 mm lang, nur 2—3 mm breit und 5 mm hoch, mit 2 etwa 3 mm langen und 1,5 mm breiten Bracteen an beiden Enden, nur 1 mm langen Bracteen an den Seiten.

Süd-Uluguru: im Urwald, um 12—1800 m (Goetze n. 177. — Blühend im November 1899).

Einheim. Name: dionga.

Diese Art ist von den übrigen mit schiffchenförmigem Receptaculum völlig verschieden.

D. ruahensis Engl. n. sp.; tubere depresso-globoso; caule erecto succoso, brevissime piloso, superne remotiuscule foliato; foliorum petiolo et costa brevissime pilosis, lamina tenui utrinque sparse pilosa, oblonga, margine late et minute dentata, nervis lateralibus utrinque circ. 8 patentibus; pedunculo dimidium folii superante, receptaculo plano oblongo utrinque obtuso, bracteis 2 nervum et deorsum versis quam receptaculum circ. triplo longioribus, anguste linearibus, obtusis, reliquis parvis receptaculi marginem obtuse crenatum violascentem constituentibus; floribus numerosis minimis.

Aus einer etwa 2 cm Durchmesser haltenden Knolle erhebt sich ein 3 dm langer, 5 mm dicker Stengel; die Blätter sind 1—1,2 dm lang und 3—5 cm breit. Die Stiele der Inflorescenzen sind 7—8 cm lang, das Receptaculum 1,2—2 cm lang und 8—10 mm breit. Die Endbracteen sind etwa 6 cm lang und 1,5 mm breit, die seitlichen sehr gleichmäßigen und zu einem Rand verwachsenen nur etwa 1 mm lang.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, im Schatten der Uferniederung (Goetze n. 429. — Blühend im Januar 1899).

Diese Art ist durch das eigenartige Receptaculum sehr auffallend. Die gestampfte Knolle wird als Mittel gegen Husten äußerlich auf die Brust gelegt.

D. caudata Engl. n. sp., tubere majusculo depresso; caule erecto valde succoso, crasso, densiuscule foliato; foliis tenuibus, subtus brevissime et sparse pilosis, lanceolatis acutis, in petiolum brevem cuneatim angustatis, margine serrulatis; pedunculo brevissimo, receptaculo valde curvato naviculiformi, bractea superiore quam receptaculum

circ. 6-plo longiore caudiformi, bracteis lateralibus in marginem latiusculum leviter lobulatum connatis; floribus minimis, stilis bifidis.

Die Knolle ist etwa 2,5 cm dick und hat einen Durchmesser von 4—5 cm. Der Stengel ist etwa 4 dm lang und 6 mm dick. Die Blätter sind 6—12 cm lang und 2,5 bis 3 cm breit. Die Stiele der Receptacula sind etwa 2 mm lang und dick, diese selbst etwa 8—10 mm lang und 4 mm breit mit 1 mm breitem Rande und etwa 5 cm langer schmal schwanzförmiger Bractee.

Uhehe: am Steilabhang der Berge am Ruahafluss, um 600 m (Goetze n. 459. — Blühend im Januar 1899).

D. (Korsaria) Goetzei Engl. n. sp.; caulis succosi glabri inferne decumbentis parte foliata adscendente, internodiis brevibus; stipulis parvis elongato-triangularibus breviter pilosis; folii petiolo brevi atque costa superne dense breviter pilosa, lamina supra sparse pilosa, elongato-lanceolata, basi acuta, apice obtusiuscule acuminata, margine anteriore dentibus paucis late triangularibus obtusis instructa, nervis lateralibus utrinque 4—6 arcuatim versus dentes adscendentibus paullum prominulis; inflorescentiis plerumque juxta folia solitariis; pedunculis tenuibus quam foliorum petioli pluries longioribus, receptaculo ambitu ovali, bracteis viridibus valde inaequalibus triangularibus marginem latum grosse dentatum circa receptaculum constituentibus; floribus femineis paucis, stilis simplicibus.

Der Stengel ist etwa 3 dm lang, mit 2 dm langem beblättertem Teil, in welchem die Blätter durch etwa 1 cm lange Internodien von einander getrennt sind. Die Blätter sind etwa 7 cm lang und in der Mitte 2 cm breit, gegen die Basis und nach oben stark verschmälert. Die Stiele der Inflorescenzen sind 2 cm lang; das Receptaculum hat etwa 4 mm Durchmesser, und der manchettenförmige, von den verwachsenen Bracteen gebildete Rand ist etwa 2 mm breit.

Süd-Uluguru: im Urwald, um 12—1800 m über den Boden hinkriechend (Goetze n. 176. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: meza.

Var. angustibracteata Engl.; foliis brevioribus, magis oblongis 4—5 cm longis, 2,5—3 cm latis; receptaculi bracteis angustioribus, linearibus.

Süd-Uluguru: im dichten Urwald mit voriger (Goetze n. 182. — Blühend im November 1892).

Ficus Goetzei Warb. n. sp.; ramulis apice pilis minutis puberulis, mox glabris brunneis, in sicco sulcatis; stipulis acute lanceolatis glabris, margine ciliolatis mox deciduis; petiolis minute puberulis, foliis ellipticis pergamaceis glabris utrinque laevibus, subtus pallidis basi rotundatis, apice obtusis vel rotundatis, nervis utrinque 9—11 ante marginem vix arcuate conjunctis supra distinctis subtus prominentibus, tenuioribus parallelis interspersis, supra vix distinctis, subtus prominulis, reticulatione supra haud perspicua, subtus distincta; receptaculis axillaribus solitariis vel binis sessilibus globosis, glabris, in sicco fuscis, basi bracteis latis saepe connatis puberulis

suffultis, apice ostiolo parvo coronatis; floribus ♂ tepalis 3 calyptriformibus involutis monandris, anthera lata obtusa, haud apiculata, floribus cecidiis deformatis tepalis saepe basi connatis oblanceolatis vel lanceolatis circumdatis, floribus ♀ stilis filiformibus coronatis, stigmate lineari subobliquo.

6—8 m hoher, weit verzweigter Baum mit rundlicher Krone, glänzend. Die jungen Zweige sind 4—6 mm dick, die Stipula 5—8 mm lang, die Blattstiele 1,5—2 cm lang 1,5 mm breit; die Receptacula haben 8 mm im Durchmesser und sind von 2 mm langen Bracteen umgeben, das Ostiolum hat 2 mm im Durchmesser.

Uhehe: Utschungwe-Berge im Wald bei Muhanga, 1800 m ü. M. (Goetze n. 622).

Die Art steht der F. Buchanani Warb. nahe, hat aber elliptische und beiderseits glatte, unterseits fein netznervige Blätter.

F. capensis Thunb. vel aff. fide cl. Warburg.

Süd-Uluguru: in felsiger wasserführender Schlucht, um 1000 m (Goetze n. 212.)

10—15 m hoher Baum.

Urticaceae (Engler).

Urera Hypselodendron (Hochst.) Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1) 96.

Central-Uluguru: im Bergwald von Lukwangule, um 2100 m (Stuhlmann n. 9110. — Blühend im November 1894).

Fleurya lanceolata Engl. in Pflanzenwelt Ostafr. C. 163.

Central-Uluguru: im Bambuswald, um 2200 m (Stuhlmann n. 9223. — Blühend im November 1894).

Nordost-Uluguru: im Rodungsgebiet an Bergabhängen bei Mbore, um 900 m (Stuhlmann n. 9012. — Blühend im October 1894).

Pilea Goetzei Engl. n. sp.; herba alta erecta dioica caule quadrangulo glabro, hinc inde sparse piloso; foliis oppositis, stipulis late triangularibus acutis; foliorum petiolo sparse piloso, supra leviter canaliculato, quam lamina $1\frac{1}{2}$—2-plo breviore, lamina cystolithis linearibus numerosissimis instructa, subovata, basi acuta, obtusiuscule serrata, nervis lateralibus I. utrinque uno e basi adscendente, costalibus patentibus; pedunculis dimidium folii superantibus, inflorescentiis femineis subglobosis, bracteis subteretibus floribus subaequilongis; tepalis oblongis apiculatis apice atroviridibus; fructibus ambitu suborbicularibus, leviter compressis, lenticuliformibus.

Die Pflanze ist etwa 1 m hoch, mit 2—4 cm langen Internodien des primären Stengels und oberseits mit 1—1,5 cm langen Seitenästen. Die Nebenblätter sind etwa 5 mm lang und 2 mm breit. Die Blattstiele sind 1—1,5 cm lang, die Blattspreiten 3 bis 5 cm lang und 2—3 cm breit. Die Stiele der Inflorescenzen sind 2—3 cm lang und sie selbst haben 6—9 mm Durchmesser. Die stielartigen Bracteen sind 2 mm lang und nur 0,5 mm dick. Die Tepalen sind etwa 1,5 mm lang und 1 mm breit. Die Früchte sind linsenförmig, 1,5 mm breit und 1 mm lang.

Central-Uluguru: im Höhenwald des Lukwangule-Plateaus, um 2400 m (Goetze n. 286. — Blühend im November 1898).

Die Blätter dieser Art erinnern an diejenigen der P. ceratomera Wedd.; aber in allen übrigen Merkmalen weicht diese neue Art von der letzteren völlig ab.

Proteaceae (Engler).

Protea uhehensis Engl. n. sp.; frutex interdum arborescens, ramulis dense foliatis molliter pilosis; foliis coriaceis utrinque albo-arachnoideo-pilosis sessilibus, oblongo-lanceolatis obtusis; nervis lateralibus adscendentibus utrinque prominentibus; bracteis 5-seriatis, inferioribus minoribus ovatis, superioribus oblongis, omnibus dorso atque margine longe albo-pilosis; floribus densissime pilosis inferne fuscis, apice rosaceis, perigonii laciniis tubum aequantibus, antheris anguste linearibus quam perigonii laciniae quarta parte brevioribus.

»Ein meterhoher gedrungen wachsender Strauch, oder auch 2 m hoher, bis zur Erde verzweigter Baum«. Die Endzweige sind fast 1 cm dick, so wie die Blätter mit dünnen gewundenen weissen Haaren bedeckt. Die Blätter sind 1—1,5 dm lang und 2,5 bis 5 cm breit, die oberen kleiner. Von den Bracteen des Blütenkopfes sind die unteren etwa 1 cm lang und breit, die oberen 3,5 cm; ihre Breite beträgt 1—1,3 cm. Die Blüten sind 4 cm lang, mit 2,5 cm langen und 2 mm breiten langhaarigen Abschnitten. Die Länge der Antheren beträgt 1,5 cm.

Uhehe: in den nördlichen Utschungwe-Bergen auf dem welligen Higulu-Plateau auf grauem Laterit um 1800 m, zerstreut auf den Wiesen wachsend (Goetze n. 564. — Blühend im Februar 1899).

Die Art kommt am nächsten einer noch nicht veröffentlichten Art aus Usambera, welche ich P. Eickii nenne.

P. angolensis Welw. var. albiflora Engl.; bracteis extus parte apicali excepta albo-sericeis, tepalis superne dense et longe albo-pilosis.

Uhehe: auf Wiesen des hügeligen Plateaus bei Funda, um 1600 m (Goetze n. 720. — Blühend im März 1899).

5 dm hoher Halbstrauch mit bereiften, blaugrünen Blättern. Viele Triebe kommen aus einem Stock und sterben, wohl infolge der Grasbrände, nach der Fruchtreife ab.

Faurea discolor Welw. in Transact. Linn. Soc. XXVII. 64.

Uhehe: auf dem welligen Matauana-Plateau, in lichtem Busch, um 1800 m (Goetze n. 738. — Mit Knospen im März 1899).

Einheim. Name: minyiki.

6—8 m hoher Baum mit grauer, glatter Rinde und rundlicher Krone.

Loranthaceae (Engler).

Loranthus (§ Acranthemum) Commiphorae Engl. n. sp.; ramis adultis cortice cinereo laevi atque ramulis omnino abbreviatis oppositis vel suboppositis, ramulos novellos emittentibus instructis; ramulis novellis pilis unicellularibus stellatim ramosis instructis; foliis subsessilibus rigide membranaceis imprimis subtus pilosis, anguste spathulatis obtusis, ad basin ramulorum 2 vel 4, ad apicem ramulorum quaternis minoribus verticillatis; floribus

quaternis, ad medium usque pilosis, calyculi parte infera ovarium includente longe albo-pilosa, parte supera paullo longiore et perianthii tubo laxe ferrugineo-pilosis; perianthii laciniis lineari-lanceolatis quam tubus duplo longioribus staminum antheris linearibus quam filamenta triplo brevioribus; stilo tenui anguloso in stigma ovoideum exeunte.

Die Zweige sind etwa 5—6 mm dick, mit 2—3 cm langen Internodien. Meist stehen sich 2 aus verkürzten Seitenästen hervorgegangene Höcker gegenüber, bisweilen sind sie auch etwas von einander entfernt; diesen Höckern entspringen die blühenden Zweige, welche mit den Blüten nur 5—6 cm lang sind. Die am Grunde der Zweige stehenden Blätter sind etwa 3 cm lang und 7—8 mm breit, die am Ende des 4,5 cm langen Zweiges stehenden Blätter nur 1,5 m lang bei einer Breite von 5—6 mm. Der Calyculus ist etwa 2 mm lang, und das Perianthium etwas über 4 cm. Die 3 cm langen Abschnitte der orangegelben Blütenhülle sind oben grünlich und etwa 1 mm breit. Die Antheren sind 5 mm lang.

Uhehe: in trockener hügeliger Steppe am Lukossefluss, um 800 m, auf Commiphora pilosa Engl. (Goetze n. 477. — Blühend im Januar 1899).

L. (§ Cinerascentes) ulugurensis Engl. n. sp.; ramulis novellis, et foliis subtus pilis ferrugineis ramosis densissime obtectis, ramulis adultis glabris cinerascentibus et lenticellas numerosas gerentibus; foliis breviter petiolatis rigide membranaceis, supra glabrescentibus, oblongis obtusis, basi profunde cordatis; floribus numerosis ad nodos sessilibus; bracteis majusculis spathuliformis perianthii circ. quartam partem aequantibus dense pilosis; calyculi densissime rufo-pilosi parte libera cupuliformi; perigonii pilis rufis longis minus ramosis obtecti, tubo anguste cylindrico quam limbus $2^1/_2$-plo longiore laciniis lanceolatis haud incrassatis; antheris brevibus lineari-oblongis; stili tenuis apice incrassato, piriformi.

Diese ausgezeichnete Art besitzt lange kräftig entwickelte Äste mit 5—6 cm langen und 6 mm dicken Internodien. Die Blätter sind etwa 6,5 cm lang und 3 cm breit, mit 6 mm langem Blattstiel. Die Bracteen sind etwa 1 cm lang und 2 mm breit. Der gesamte Calyculus mit dem das Ovarium einschließenden Teil ist etwa 3 mm lang, das Perigon 3 cm mit 1,5 cm langer, nur 1 mm weiter Röhre und 1,5 cm langen Abschnitten. Die Antheren sind nur 2 mm lang.

Südost-Uluguru: im Rodungsgebiet von Ng'hweme (Stuhlmann n. 8832. — Blühend im October 1894).

L. (§ Lepidoti) Wentzelianus Engl. n. sp.; omnibus partibus novellis dense ferrugineo-lepidotis; ramulis adultis crassis, cortice tenui atque lenticellis numerosis instructis, internodiis brevibus, nodis crassis; foliorum petiolo crasso quam lamina 5—6-plo breviore, lamina crasse coriacea, novella subtus dense lepidota, adulta utrinque glabra, oblonga vel oblonga ovata, utrinque obtusa, costa valde prominente; floribus plerumque binis in axillis foliorum vel ad nodos incrassatos ramorum priorum breviter pedicellatis; bracteis lanceolatis calyculum in dimidio superiore liberum haud aequantibus; perigonii breviter pilosi tubo anguste cylindrico demum unilateraliter fisso purpureo, laciniis supra paullum incrassatis anguste lan-

ceolatis, apice atropurpureis; filamentorum parte libera lineari crassiuscula quam anthera linearis duplo longiore; stilo pentagono sursum incrassato infra apicem semiglobosum attenuato; fructu ovoideo, majusculo.

Die älteren Zweige sind 6—8 mm dick, mit 2—4 cm langen Internodien versehen; auch nach dem Abfallen der Blätter entstehen an den oberhalb ihrer Insertionsstellen stehenden Höckern Paare von Blüten, wie sie in den Achseln der einjährigen Blätter entstehen. Die Stiele der Blätter sind 1—1,5 cm lang, die Spreiten 7—8 cm lang und 3,5—4,5 cm breit. Die Blütenstiele und die Bracteen sind etwa 2 mm lang, die Calyculi 3,5—4 mm. Die Röhre des Perigons erreicht 3,5 cm. Länge, bei 2,5 mm Weite und endet in 1 cm lange Abschnitte mit 3 mm langem schmal löffelförmigem Ende. Die reifen Früchte sind nahezu 1 cm lang und 8 mm dick.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, um 2400 m, auf Agauria salicifolia schmarotzend (Goetze n. 278. — Blühend im November 1898).

Diese Art steht dem im tropischen Westafrika vorkommenden L. capitatus (Spreng.) Engl. ziemlich nahe, besitzt aber schmälere Blätter und weniger reich blühende Blütenstände.

L. (§ Rufescentes) uhehensis Engl. n. sp.; omnibus partibus novellis dense rufo-pilosis, pilis ramosis; foliorum petiolo quam lamina 5-plo breviore, lamina coriacea, demum supra glabrescente, lanceolata, obtusiuscula, costa valde prominente; floribus valde numerosis umbellatis; pedunculo brevi; pedicellis brevibus; bracteis concavis cucullatis calyculum vix superantibus; perigonii aurantiaci tubo supra basin oblongo-ovoideam paullum attenuato, sursum sensim dilatato, demum unilateraliter fisso, laciniis elongato cochleariformibus quam tubus 5-plo brevioribus, parte supera intus incrassatis et pallidis, filamentis ad basin laciniarum liberis apice incrassatis, antheris linearibus brevibus atque stilo modo gregis.

Die Zweige sind bis 1 m lang, mit abstehenden Ästen und 3—4 cm langen Internodien. Der Blattstiel ist 1,5—2 cm, die Spreite 6—9 cm lang und unten 2,5 cm breit, nach oben verschmälert. An 5 mm langen Doldenstielen stehen bis 12 Blüten auf 4 bis 5 mm langen Stielen, welche in 3—4 mm lange Bracteen übergehen. Der gesamte Calyculus ist 2,5—3 cm lang. Das Perigon besitzt 4 cm Länge; der 3—4 mm lange eiförmige Basalteil ist oben in die lang trichterförmige, 3 cm lange Röhre zusammengezogen; die 7 mm langen lanzettlichen Abschnitte sind etwa 8 mm lang und in ihrem oberen Teil 1,5 mm breit. Staubblätter und Griffel sind wie bei L. regularis Steud.

Uhehe: in den Utschungwe-Bergen auf verschiedenen Bäumen und Sträuchern des Waldes bei Dabagga, um 2000 m (Goetze n. 641. — Blühend im September 1899).

L. (§ Rufescentes) berliniicola Engl. n. sp.; planta robusta, ramis novellis ferrugineo-pilosis, demum glabris, lenticellis numerosissimis instructis, internodiis brevibus; foliis oppositis petiolo crasso, leviter compresso, supra plano, lamina coriacea, glabra, oblonga vel oblongo-ovata, basi et apice obtusa, costa crassiuscula, nervis lateralibus tenuissimis vix prominulis; floribus valde numerosis umbellatis; pedunculo brevissimo; pedicellis brevissimis; bracteis concavis quam calyculus 2½-plo

brevioribus cum illo ex cinereo ferrugineo-hirsutis; perigonii aurantiaci tubo supra basin oblongam valde elongato, tenui, sursum sensim dilatato, demum unilateraliter fisso, laciniis elongato-cochleariformibus quam tubus 5-plo brevioribus, parte supera intus incrassatis, antheris linearibus brevibus atque stilo modo gregis.

Die Zweige sind bis 1 m lang, mit 2—5 cm langen und 0,5—1,5 cm langen Internodien. Der Blattstiel ist 6—7 mm lang und 2—2,5 mm dick, die Spreiten sind 5 bis 8 cm lang und 2,5—5 cm breit. An 2 mm langen Doldenstielen stehen 6—8 Blüten auf nur 1—2 mm langen Stielen, welche in 2—3 mm lange Bracteen übergehen. Der gesamte Calyculus ist 2,5—3 mm lang. Das Perigon besitzt etwa 5 cm Länge; die Abschnitte sind etwa 1 cm lang und in ihrem oberen Teil 1,5 mm breit.

Uhehe: auf Berlinia Emini Harms im lichten Buschgehölz des sanft welligen Matauana-Plateaus (Goezte n. 742. — Blühend im März 1899).

Diese Art steht dem L. sigensis Engl. und dem L. bukobensis Engl. nahe; sie ist von beiden durch kleinere und kürzer gestielte Blätter, sowie durch längere Abschnitte der Blütenhülle verschieden.

Einheim. Name: mongolokira.

L. (§ Hirsuti) Dregei Eckl. et Zeyh. msc. ex Harvey in Harv. et Sond. Fl. cap. II. 575 forma obtusifolia.

Süd-Uluguru: an Bergabhängen mit zerstreuten Sträuchern, um 1000 m (Goetze n. 162. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mbangaru.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, um 500 m, an Uferabhängen auf Vitex schmarotzend, mit bis armdickem Stamm (Goetze n. 421. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mtosa.

L. (§ Astephaniscus) lukwangulensis Engl. n. sp.; ramis longis novellis brevissime ferrugineo-pilosis, adultis pallide brunneis lenticellis instructis, internodiis brevibus; foliis glabris, rigide membranaceis, petiolo quam lamina lanceolata acuminata margine crispula multo breviore, nervis lateralibus tenuibus adscendentibus; umbellis breviter pedunculatis multifloris; pedicellis brevibus; bracteis oblique cupulatis latere exteriore ovatis, ciliolatis, calyculum aequantibus; perigoniis (evolutis haud suppetentibus) cylindricis; fructibus ovoideis, rubris.

Die Internodien der rostfarbenen Zweige sind 2—3 cm lang. Die Stiele der Blätter sind 5—7 mm, ihre Spreiten 6—7 cm lang und 2—3 cm breit. Die Stiele der Dolde sind etwa 3 mm lang, die der Blüten 5—6 mm, die Bracteen 2,5 mm. Die orangefarbenen Blüten selbst sind an den vorliegenden Exemplaren noch zu unentwickelt. Die Früchte sind 7 mm lang und 5 mm dick, leuchtend rot.

Central-Uluguru: im Höhenwald des Lukwangule-Plateaus, um 2400 m, auf verschiedenen Bäumen, auch auf Lobelia (Goetze n. 301. — Mit Früchten und Knospen im November 1898).

Einheim. Name: sulimbo-limbo.

Die Art steht dem L. Ehlersii Schweinf. aus der unteren Waldregion des Kilimandscharo außerordentlich nahe, unterscheidet sich aber durch kürzere, nicht mit welligem Rand versehene Blattstiele.

L. (§ Astephaniscus) Heckmannianus Engl. n. sp.; ramis longis, ramulis oppositis, patentibus, novellis cum foliis et bracteis ferrugineo-pilosis; internodiis brevibus; foliis brevissime petiolatis, oblongis vel oblongo-ovatis, obtusiusculis, margine hinc inde undulatis, costa tantum subtus prominente; floribus plerumque 3—4 ad apicem ramuli brevissimi pilosi insidentibus; bracteis oblongo-ovatis longe pilosis, calyculi glabri parte supera ultra ovarium exeunte paullum patente ciliata, perianthii flavi tubo leviter anguloso ad angulos ciliato, laciniis linearibus margine ciliatis quam tubus circ. 4-plo longioribus, filamentorum parte libera ante antheras in dentem parvum elongato-triangularem exeunte, antherae lineari aequilonga, stilo tenui anguloso, apice clavato.

Die bis 1 m langen Äste tragen 0,8—1,2 dm lange Zweige mit 2 cm langen Internodien und sind ziemlich dünn. Die Stiele der Blätter sind nur 1,5 mm lang, die Spreiten etwa 3—4 cm bei 1—2,5 cm Breite. Die Stiele der Dolden und der Blüte sind nur etwa 1 mm lang, die Bracteen 2 mm, der Calyculus 2,5 mm. Die gelbe, an der Spitze rötliche Blütenhülle erreicht eine Länge von 3 cm bei einer Weite von 1,5 mm und ist zuletzt in 2 cm lange, schmal lanzettliche Abschnitte gespalten. Die Staubfäden sind mit einem 1 mm langen Zahn und mit 1,2 cm langer Anthere versehen.

Uhehe: auf dem hügeligen Lateritplateau bei Mbigiri, um 1300 m (Goetze n. 509. — Blühend im Januar 1899).

Die Art ist verwandt mit L. kagehensis Engl.; aber verschieden durch breitere Blätter und viel kürzer gestielte Blüten.

L. (Astephaniscus) inaequilaterus Engl. n. sp.; ramulis novellis tenuibus, adultis crassioribus, pallide ferrugineis, internodiis longiusculis; foliis brevissime petiolatis, rigide membranaceis, utrinque viridibus, oblique lanceolatis, inaequilateris, a triente infero sursum longe angustatis, nervis lateralibus tenuibus utrinque 3—5 adscendentibus; umbellis brevissime pedunculatis multifloris; pedicellis brevibus bracteae oblique cupuliformi, latere exteriore ovatae ciliolatae subaequilongis; calyculo anguste marginato; perigonii sordide rubri tubo ad medium usque leviter inflato, deinde paullum attenuato, demum ultra medium fisso, laciniis anguste lanceolatis, filamentis anguste linearibus, dente angustissimo antherae linearis dimidium aequante; stili filiformis apice ovoideo; fructu ovoideo, rubro, apice atro.

Die Zweige haben 3—6 cm lange Internodien und sind wie bei der vorigen Art im Alter mit rundlichen Lenticellen versehen. Die Blattspreiten sind 0,6—1,5 dm lang, im untern Drittel 3,5—4,5 cm breit, in dem 3—5 mm langen Blattstiel kurz, nach oben lang verschmälert. Die Stiele der Dolden sind nur 1—2 mm lang, die Blütenstiele 6 bis 8 mm, die schief becherförmigen Bracteen an der Außenseite etwa 1,5 mm. Der gesamte Calyculus ist zuletzt 2,5 mm lang. Die blass oder schmutzigrötliche Blütenhülle ist 3 cm lang, zuletzt gespalten mit 2 cm langen, in ihrem oberen Teil 1,5 mm breiten Abschnitten. Der Zahn vor den 3 mm langen Antheren ist 1,5 mm lang. Die Halbfrucht ist kirschrot mit schwarzem Ende.

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet bei Rubwe, um 1100 m (Stuhlmann n. 9043. — Mit Knospen im October 1894); an der Waldgrenze bei Kibungo, um 1400 m (Stuhlmann n. 8909. — Mit Knospen im October 1894);

im Bergurwald bei Ng'hweme, um 1600 m (Stuhlmann n. 8815. — Blühend im October 1894).

Central-Uluguru: im Bergurwald bei Kifuru, um 1500 m (Stuhlmann n. 9070, 9074. — Blühend im November 1894).

Diese Art ist mit der vorigen offenbar sehr nahe verwandt; aber mit noch kürzeren Blattstielen und viel größeren, ungleichseitigen Spreiten versehen, auch durch kürzere Doldenstiele ausgezeichnet; sie scheint der unteren Waldregion des Ulugurugebirges eigentümlich zu sein.

L. (Constrictiflori) Sadebeckii Engl. in Bot. Jahrb. XX. 122, t. III, fig. C.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, um 700 m auf einer sehr häufigen, strauchigen Composite schmarotzend (Goetze n. 475. — Blühend im Januar 1899).

Viscum (Aspidixia) verrucosum Harvey in Harv. et Sond. Fl. cap. II. 581.

Uhehe: auf Akacien des hügeligen Plateaus bei Lula, um 1300 m (Goetze n. 505. — Blühend im Januar 1899).

V. (Aspidixia) elegans Engl. in Nat. Pflanzenfam., Nachtr. 140.

Uhehe: auf Kandelaber-Euphorbien im Bergwald von Mufindi, um 1850 m (Goetze n. 757. — Blühend im März 1899).

Santalaceae (Engler).

Osyridocarpus linearifolius Engl. n. sp.; frutescens ramis elongatis, virgatis, longitudinaliter sulcatis, viridibus; foliis coriaceis linearibus basin versus paullum angustatis, apice obtuso cartilagineo-apiculatis; inflorescentiis laxe cymosis, 3—7-floris, bracteis lanceolatis cum ramis longe connatis; pedicellis flore brevioribus; perigonii laciniis aequilateraliter triangularibus; antheris ad basin laciniarum sessilibus breviter ovatis; stilo ovario infero late turbinato aequilongo.

Der holzige Stamm ist bis 2 m lang, mit 5—6 dm langen Ästen, an denen die Blätter 1,5—2 cm von einander entfernt stehen. Die Blätter sind etwa 1,5—2,5 cm lang und 2,5—3 mm breit, mit 0,5 mm langer Spitze. Die Inflorescenzen sind etwa 1,5 bis 2 cm lang und tragen 3—5 mm lange, 1,5—2 mm breite Bracteen, welche an den Seitenästen weit hinaufgerückt sind.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, am Rande des Höhenwaldes, um 2300 m (Stuhlmann n. 9199. — Blühend im November 1894); ebenda um 2400 m (Goetze n. 310. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: lusangawizi.

Thesium ulugurense Engl. n. sp.; herba multicaulis; caulibus valde ramosis, interdum flexuosis, glabris; foliis patentibus anguste linearibus, cartilagineo-apiculatis; perigonii tepalis 3—4 oblongis obtusis quam ovarium turbinatum duplo longioribus; antheris minimis subrotundis; fructibus ovoideis laevibus quam tepala duplo longioribus.

Die Zweige sind etwa 2,5—3 dm lang, mit 1—1,5 dm langen Ästen. Die größten Blätter sind 1—1,5 mm lang und 1 mm breit, die oberen nur 5 mm lang und 1 mm breit.

Die einzelnen Blüten sind 1,5 mm lang mit 1 mm langen und 0,5 mm breiten Abschnitten.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau an der oberen Grenze des Höhenwaldes, um 2300 m in dichten Büschen mit etwas schlingenden Ästen (Stuhlmann n. 9206. — Fruchtend im November 1894); auf Wiesen, um 2400 m, nicht schlingend (Goetze n. 256. — Blühend im November 1898).

Opiliaceae (Engler).

Opilia tomentella (Oliv.) Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 168.

Uhehe: in der Uferniederung des Lofio-Flusses, um 600 m bis in die höchsten Bäume kletternd (Goetze n. 446. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mnamo.

Balanophoraceae (Engler).

Sarcophyte sanguinea Sparrm. in Vet. Akad. Stockholm XXVII. 300 t. 7.

Uhehe: in der hügeligen Steppe am Mloha-Fluss, um 900 m (Goetze n. 496. — Blühend im Januar 1899).

Hydnoraceae (Engler).

Hydnora abyssinica A. Braun in Schwfth. Beitr. z. Fl. Aeth. 217.

Zwischen Khutu und Uhehe: in lichter hügeliger Baumsteppe am Ruhembe bei Kidoti, um 500 m, auf den Wurzeln einer Acacia (Goetze n. 395. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: nyambo.

Var. quinquefida Engl.; perigonio 5-fido.

Uhehe: am Lukosse-Fluss in hügeliger Steppe auf den Wurzeln von Adansonia digitata (Goetze n. 487. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mulimbi.

Polygonaceae (Dammer).

Rumex abyssinicus Jacq. Hort. vindob. III. p. 48 tab. 93.

Südost-Uluguru: Ng'hweme in der Rodung am Waldrand, um 1300—1400 m (Stuhlmann n. 8754, 8762. — Im October 1894 blühend und mit jungen Früchten).

Süd-Uluguru: Oberes Mgeta-Thal, im Rodungsgebiet um 1300 m auf Feldern (Stuhlmann n. 9266[a]. — Blühend und mit jungen Früchten im November 1894).

R. Steudelii Hochst. ex A. Br. in Flora XXIV (1841) p. 278.

Central-Uluguru: Lukwangule, um 2200 m, im Bambuswald (Stuhlmann n. 9215. — Blühend im November 1894).

Polygonum tomentosum Willd. spec. 2 p. 447.

Zwischen Khutu und Uhehe: in der Flussniederung des Ruhembe

bei Mikumi, um 500 m, auf schwarzem Boden im Schilfe (Goetze n. 399. — Ende December 1898 blühend und fruchtend).

Einheim. Name: mchasa.

Meterhohe Staude mit weißen Blüten, diese mit blassrosa Anflug, ganze Pflanze behaart.

Amarantaceae (Gilg).

Cyathula globulifera (Boj.) Moqu. in DC. Prodr. XIII. 2, 329.

Central-Uluguru: am Westabhang des Lukwangule-Plateaus bei Vitsonha zwischen Gras und niederem Buschwerk, sonst zwischen Pteridium schlingend (Stuhlmann n. 9088, 9185. — Blühend im October und November).

Centema biflora Schinz in Engler, Pflanzenwelt Ostafrika C, 172.

Uhehe: Kilima-Plateau bei Iringa, in verlassenen Schamben, um 1600 m (Goetze n. 656. — Blühend im Februar 1899).

Phytolaccaceae (Engler).

Phytolacca abyssinica Hoffm. in Comm. Goett. 12, t. II., III.

Süd-Uluguru: in unbewaldeten Abhängen, um 1200 m, als meterhoher Strauch (Goetze n. 227. — Blühend im November 1898).

Portulacaceae (Engler).

Talinum caffrorum (Thunb.) Eckl. et Zeph., Harv. et Sond. Fl. cap. II. 385.

Zwischen Khutu und Uhehe: in der hügeligen Steppe am Ruhembe bei Mikumi, um 500 m, an Abhängen (Goetze n. 398. — Blühend und fruchtend im December 1898).

Die bis 6 cm im Durchmesser haltende Wurzelknolle wird getrocknet, gestampft und als Medicin gegen Anschwellungen verwendet.

T. cuneifolium Willd. Spec. II. 864.

Khutusteppe: in sumpfiger Einsenkung auf Moorboden, um 300 m (Goetze n. 114. — Blühend im November 1898).

Caryophyllaceae (Engler).

Silene Burchellii Otth in DC. Prodr. I. 374.

Uhehe: auf den Kipundi-Bergen, um 1900 m, auf rotem Laterit (Goetze n. 670. — Blühend im Februar 1899).

Ranunculaceae (Engler).

Clematis uhehensis Engl. n. sp.; suffruticosa, inferne ramosa, caulibus sulcatis foliisque laxe villosis; internodiis folia aequantibus vel paullum superantibus; foliis brevissime petiolatis vel subsessilibus, ambitu oblongis, grosse et inaequaliter serratis, serraturis apiculatis, nervis 3

e basi ad apicem usque adscendentibus atque venis remote reticulatis subtus prominentibus; floribus terminalibus magnis, tepalis oblongis utrinque dense tomentosis albis; staminibus tepalorum tertiam partem aequantibus; filamentis late linearibus quam antherae angustiores 3—4-plo longioribus; stilis longe pilosis in flore quam stamina paullo brevioribus.

Die Pflanze ist einige Centimeter über der Basis verzweigt und hat 2,5—3,5 dm lange Äste mit 6—9 cm langen Internodien. Die mittleren Blätter, welche die übrigen ein wenig an Größe übertreffen, sind 6—7 cm lang und im unteren Teil 3—3,5 cm breit, mit 2,5 mm langen und breiten kleinzugespitzten Sägezähnen versehen. Die Blütenhüllblätter sind 5 cm lang und 2,5—3 cm breit. Die Staubfäden sind 1 cm lang und 2 mm breit, die Antheren etwa 5 mm lang.

Uhehe: in den Utschungwe-Bergen bei Kissinga, um 2000 m auf trockenen Matten, auf grauem Laterit (Goetze n. 579. — Blühend im Februar 1899).

Diese Art gehört zur Gruppe der Cl. chrysocarpa Welw.; sie unterscheidet sich von der Cl. spathulifolia (O. Ktze.) Hieron. durch die sitzenden Blätter und die Behaarung, von Cl. chrysocarpa Welw. durch die sitzenden und völlig anders gestalteten Blätter.

Cl. Goetzei Engl. n. sp.; herba alta longe villosa; caule et ramis numerosis erectis 3—5-floris sulcatis; foliis crassis molliter pilosis, pinnatisectis, 2—3-jugis; segmentis inferioribus breviter petiolulatis obovatis vel obovato-cuneatis, lateralibus trilobis vel bilobis, terminali trilobo, omnibus grosse dentatis, nervis atque venis subtus valde prominentibus, supra insculptis; bracteis mediis plerumque trisectis, segmento intermedio spathuliformi quam lateralia duplo longiore; bracteis summis trilobis; pedicellis flori aequilongis vel duplo longioribus; tepalis oblongis acuminatis dense villosis; filamentis linearibus pilosis quam antherae duplo longioribus.

Eine etwa 1 m hohe Staude mit 1—1,5 dm langen Internodien und 1—2 dm langen Ästen. Die größeren Blätter sind etwa 1,2—1,4 dm lang und bis 6 cm breit, mit 3—3,5 cm langen und etwa 2,5 cm breiten Seitenabschnitten, von denen die unteren an 5 mm langen Stielchen stehen; die oberen Blätter sind stufenweise kleiner und weniger geteilt. Die Blütenhüllblätter sind 3—3,5 cm lang und 1,5 cm breit, weißlich, am Rande hellviolett; die Staubblätter etwa 1,5 cm lang, mit 1 mm breiten Filamenten.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf Matten bei Dabagga, um 1800 m, auf grauem Laterit (Goetze n. 636, 639. — Blühend im Februar 1899); Iringa (Frau Magd. Prince. — Blühend im October 1898).

Diese Art ist mit Cl. Kirkii Oliv. verwandt; aber durch starke Behaarung, breitere und kürzer gestielte oder sitzende Blattabschnitte sowie durch größere Blüten unterschieden. Durch die Behaarung nähert sie sich auch der Cl. Stuhlmannii Hieron.; aber bei dieser sind die Blattabschnitte länger gestielt und deutlich dreilappig.

Cl. iringaensis Engl. n. sp.; scandens, ramis tenuibus, internodiis longis, tenuissime pilosis; foliis membranaceis, glabris pinnatisectis vel trisectis, segmentis tenuiter et longe exsertis, ovatis vel ovato-lanceolatis, breviter serrato-dentatis, serraturis mucronulatis; nervis subtus prominentibus; floribus solitariis, pedicellis tenuibus quam tepala

paullo longioribus; bracteolis 2 lanceolatis, tepalis oblongis acutis utrinque breviter pilosis; filamentis anguste linearibus longe pilosis quam antherae 4—5-plo longioribus.

Eine mehrere Meter lange Schlingpflanze mit 7—10 cm langen Internodien. Die größeren Blätter sind etwa 1,3 dm lang, mit 2,5—3 cm langen Zwischenräumen zwischen den unteren Blattsegmenten und mit 1—1,5 cm langen Stielchen derselben; die unteren Blattsegmente sind 3—5 cm lang und unten 2—2,5 cm breit. Die Blütenstiele sind etwa 3 cm lang, mit 0,7—1,2 cm langen und 3—5 mm breiten Bracteen. Die Blütenhüllblätter sind etwa 2,5 cm lang und 1—1,5 cm breit. Die Staubfäden sind 1,2 bis 1,5 cm lang und die Antheren etwa 3 mm.

Uhehe: Iringa, auf dem hügeligen Kilima-Plateau, in lichtem Busch, um 1600 m (Goetze n. 705. — Blühend im Februar 1899).

Steht der Cl. Wightiana Wall. nahe, ist aber durch die größeren und einzeln stehenden Blüten ausgezeichnet.

Thalictrum rhynchocarpum Dill. et Rich. in Ann. sc. nat. 2. ser. XIV. 262.

Central-Uluguru: im Bergwald am Lukwangule, um 2100 m (Stuhlmann n. 9126. — November 1894).

Ranunculus oreophytus Delile in Ann. sc. nat. 2. ser. XX. 89.

Central-Uluguru: in einem Hochmoor des Lukwangule-Plateaus, um 2400 m (Goetze n. 292. — Blühend und fruchtend im November 1898).

R. pubescens Thunb. Fl. cap. 443.

Central-Uluguru: an sumpfigen Bachufern des Lukwangule-Plateaus, um 2400 m (Goetze n. 307. — Blühend und fruchtend im November 1898).

Berberidaceae (Engler).

Berberis aristata DC. Syst. Veg. II. 8 var. subintegra Engl., foliis pluribus spathulatis mucronatis, subintegris, aliis remote et breviter dentatis, dentibus mucronatis.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau an Waldrändern, um 2400 m (Goetze n. 280. — Blühend im November 1898).

Diese Pflanze stimmt sehr gut mit den von Petit in Abyssinien gesammelten und als B. tinctoria bezeichneten Exemplaren überein.

Cissampelos truncatus Engl. in Bot. Jahrb. XXVI. 398.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, um 1400 m (Stuhlmann n. 8831. — Blühend im October 1894).

Anonaceae (Engler).

Monodora Grandidieri Baill. in Adansonia VIII. 301.

Uluguru: auf den westlichen Vorhügeln am Dundumi-Bach (Stuhlmann n. 9297. — Blühend im November 1894).

Lauraceae (Engler).

Paxiodendron ulugurense Engl. n. sp.; arbor mediocris, ramis foliisque glabris, ramis atque foliorum costis purpurascentibus; foliis densis, petiolo brevi semiterete, lamina crassiuscula coriacea, oblonga obtusa, bul-

lata, nervis lateralibus utrinque 7 patentibus subtus prominentibus; racemis numerosis, in axillis foliorum solitariis vel binis quam petioli duplo longioribus, breviter cinereo-pilosis; bracteis brevibus ovatis; perigonio cupuliformi, breviter 4-lobo, bacca ovoidea laevi, semine baccae conformi.

6—8 m hoher Baum mit runder Krone. Die 5—6 mm dicken Endzweige haben 1—1,5 cm lange Internodien. Die Stiele der Blätter sind etwa 5 mm lang, die Spreiten 7—9 cm bei 3—4 cm Breite. Die Blütenstände sind 1—1,5 cm lang, mit 1 mm langen Stielen und Bracteen. Die Beeren sind 1,4 cm lang und 1 cm dick, der Same etwa 1 cm lang und 8 mm dick.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, um 2400 m, im Höhenwald gesellig auftretend (Goetze n. 274. — Fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: noombo.

Die Blätter zeigen eine große Übereinstimmung im anatomischen Bau mit P., urambarense Engl., sind aber in der Form von diesen verschieden. Die Blütenstiele sind bei dieser Art kürzer als bei der anderen.

Capparidaceae (E. Gilg).

Cleome monophylla L. Spec. ed I. 672.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Muhanga, an unbewaldeten Abhängen (Goetze n. 624. — Blühend im Februar).

Polanisia hirta (Kl.) Pax in Engler's Bot. Jahrb. X. 14.

Uhehe: am Lukosse-Fluss, 800 m ü. M., am Flussufer (Goetze n. 489. — Blühend im Januar).

Boscia caloneura Gilg n. sp.; arbor 5—6 m alta corona rotundata; foliis oblongis vel saepius anguste obovato-oblongis usque lanceolatis, apice rotundatis, apice ipso acute mucronatis, basin versus in petiolum brevissimum cuneato-angustatis, subcoriaceis vel coriaceis, supra glabris opacis, subtus dense, sed brevissime flavescenti-tomentosis, nervis venisque pulcherrime angustissimeque reticulatis supra manifeste, subtus manifestissime elevatis; inflorescentiis racemosis, racemis brevibus, solitariis, axillaribus, floribus viridibus (ex collect.) confertis ideoque subcapitatis vel subumbellatis; sepalis ovatis griseo-tomentosis; staminibus paucis; gynophoro brevi, ovario breviore.

Blätter 3—4 cm lang, 7—10 mm breit, Blattstiel 2—3 mm lang. Blütenstände 2—2,5 cm lang. Blütenstielchen 4—5 mm lang. Kelchblätter cr. 3 mm lang.

Uhehe: Iringa, Weru-Landschaft in lichter, hügeliger Steppe, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 663. — Blühend im Februar).

Cadaba farinosa Forsk. Fl. aegypt.-arab. 107.

Zwischen Khutu und Uhehe: Ruaha-Fluss, um 600 m, an trockenen Abhängen (Goetze n. 428. — Blühend im Januar).

Maerua nervosa (Hochst.) Oliv. Fl. trop. Afr. I. 84.

Ostabfall des Uhehe-Plateaus: bei Lula, um 1300 m ü. M., an Bergabhängen (Goetze n. 497. — Blühend im Januar).

M. Grantii Oliv. Fl. trop. Afr. I. 84.

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ruhembe, in der hügeligen, lichten Baumsteppe, um 500 m (Goetze n. 388. — Blühend im December).

Tylachium alboviolaceum Gilg in Notizbl. des Kgl. Bot. Gartens und Museums Berlin I. 64.

Uluguru: Tununguo, auf Hügeln (Stuhlmann n. 8970. — Blühend im October).

T. macrophyllum Gilg in Notizblatt des Kgl. Bot. Gartens und Museums Berlin I. 63.

Uluguru: Vindili, in den östlichen Vorbergen, im Bachwalde, um 500 m (Stuhlmann n. 8985. — Blühend im October).

Resedaceae (E. Gilg).

Caylusea abyssinica (Fres.) Fisch. et Mey. Ind. sem. VII. 43.

Uhehe: Ukano-Berge im lichten Busch, 1900 m ü. M. (Goetze n. 693. — Blühend im Februar).

Einheim. Name: lukalifa.

Hydrostachyaceae (Engler).

Hydrostachys angustisecta Engl. n. sp.; foliis multipinnatis, rhachi inferne emergentiis brevibus conoideis, superne emergentiis longioribus anguste linearibus obsessa; pinnis emergentias planas minores anguste lineares atque majores iterum pinnatas gerentibus; spicis femineis cum pedunculo aequilongo vel paullo breviore folia haud aequantibus; bracteis oblongis concavis capsulam oblongo-ovoideam obtegentibus.

Dem bisweilen knolligen Rhizom entspringen mehrere Blätter, welche bis 4 dm lang werden und vom unteren Drittel oder Viertel ab zahlreiche Fiedern erster Ordnung von 3—4 cm Länge tragen; von diesen gehen teils einfache 2—3 mm lange schmale, teils 0,5—1,5 cm lange wiederum gefiederte Emergenzen ab. Die warzenförmigen Emergenzen am Blattstiel und unteren Teil der Rhachis sind kaum 1 mm lang. Die Stiele der weiblichen Blütenstände sind bis 2 dm lang, diese selbst etwa 1,5 dm. Die Bracteen sind zur Zeit der Fruchtreife stark concav, 3—4 mm lang und 2 mm breit. Die Kapseln sind 2,5 mm lang.

Uhehe: im Lofio-Fluss auf vom Wasserfall überfluteten Steinen, um 600 m (Goetze n. 433. — Fruchtend im Januar 1899).

Die Art steht am nächsten der H. multifida A. Juss., der H. polymorpha Klotzsch und der H. natalensis Wedd. Die beiden letzteren haben an der Rhachis viel breitere Emergenzen, die erstere von unten bis oben sehr schmale und lange linealische.

Crassulaceae (Engler).

Kalanchoë crenata Harv. var. collina Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 189.

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet von Mgambo, an steinigen Abhängen des Fisijo-Thales, um 1200 m (Stuhlmann n. 8884. — Blühend im October

1894); im Rodungsgebiet von Ng'hweme, um 1300 m (Stuhlmann n. 8752. — Blühend im October 1894).

Crassula abyssinica Rich. var. vaginata (Eckl. et Zeyh.) Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C, 189.

Uhehe: auf dem hügeligen Plateau bei Rungembe, an Abhängen, um 1600 m (Goetze n. 728. — Blühend im März 1899).

Pittosporaceae (Engler).

Pittosporum Goetzei Engl. n. sp.; arbor, ramulis brevibus dense foliatis cum petiolis dense pilosis; foliis breviter petiolatis coriaceis, supra nitidulis, subtus inter venas pallidioribus obovato-spathulatis vel obovatis, in petiolum brevem contractis vel sensim angustatis, supra loco costae atque nervorum sulcatis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5—6 paullum prominentibus; racemis foliis subaequilongis breviter et dense pilosis; pedicellis floribus subaequilongis; sepalis oblongo-ovatis quam petala triplo brevioribus margine breviter dentatis et ciliatis; petalis lineari-spathulatis, albidis; staminibus quam sepala duplo longioribus; ovario oblongo longe piloso, stilo quam ovarium $1^1/_2$-plo longiore, cylindrico glabro.

6—8 m hoher Baum mit grauer Rinde, mit abgerundeter Krone und 4—7 cm langen Ästchen, an denen die Blätter nur 2—3 mm von einander entfernt stehen. Die Stiele derselben sind 2—3 mm lang, die Spreiten 1,5—3,5 cm lang und 1—2 cm breit. Die Blütenstände sind 2—2,5 cm lang, mit 1 cm langen Blütenstielen. Die Kelchblätter sind etwa 4 mm lang und 1,5 mm breit, die gelblichweißen Blumenblätter 1 cm lang und 3 mm breit, oben zurückgebogen. Die Staubblätter haben 5 mm lange Staubfäden und 2 mm lange, 1 mm breite Antheren. Der Fruchtknoten ist 3 mm, der Griffel 4 mm lang.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, um 2400 m, den Höhenwald hauptsächlich zusammensetzend (Goetze n. 277. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: pate-pandi.

Die Art ist mit P. viridiflorum Sims vom Kapland nahe verwandt; aber durch nur halb so große, am Ende abgerundete und am Grunde in den sehr kurzen Blattstiel zusammengezogene Blattspreiten sowie durch größere Kelchblätter verschieden.

Rosaceae (Engler).

Rubus Stuhlmannii Engl. in Bot. Jahrb. XXVI. 374.

Ost-Uluguru: Lussangalala, am Tschonaniberg, auf Grasland (Stuhlmann n. 8743. — Fruchtend im November 1894).

West-Uluguru: Vitsonha, um 1725 m (Stuhlmann n. 9093. — Fruchtend im November 1894).

R. ulugurensis Engl. in Bot. Jahrb. XXVI. 374.

Central-Uluguru: im Bergwald des Lukwangule-Plateaus, um 2000 m (Stuhlmann n. 9095. — Blühend im November 1894).

Var. Goetzeana Engl.; inflorescentia pilis longis glanduliferis dense obtecta.

Central-Uluguru: in Lichtungen des Bergwaldes, von 1300—2000 m (Goetze n. 244. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: ufifi.

R. rigidis Smith in Rees. Cycl. Vol. 30.

Uhehe: in den Utschungwe-Bergen an unbewaldeten Bergabhängen (Goetze n. 590. — Fruchtend im Februar 1899).

Alchemilla ulugurensis Engl. in Bot. Jahrb. XXVI. 375.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, auf einem Hochmoor, über Gräser dahinkriechend, um 2500 m (Stuhlmann n. 9154. — Blühend im November 1894); ebenda, um 2400 m (Goetze n. 285. — November 1898).

Einheim. Name: mkutikwa-chikuti.

Cliffortia linearifolia Eckl. et Zeyh. in Harv. Fl. cap. II. 301.

Var. nitidula Engl.; foliis supra nitidulis, segmentis longioribus.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau in Wasser führenden Einsenkungen der Wiesen (Goetze n. 257).

4—5 m hoher Strauch, gesellig wachsend.

Connaraceae (E. Gilg).

Agelaea heterophylla Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas. C. p. 192.

Uluguru (Stuhlmann).

A. obliqua (P. B.) Baill. in Adans. VII. 238, var. usambarensis Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas, C. p. 192.

Ost-Uluguru: bei Kitope, im Rodungsgebiet, um 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 9053. — Im November mit Früchten); Ng'hwéme, an der unteren Grenze des Bergwaldes, 1500 m ü. M., auf Laterit (Stuhlmann n. 8765 und 8844. — Im October blühend und fruchtend).

Rourea ovalifoliolata Gilg in Engler, Bot. Jahrb. XIV. 327.

Zwischen Khutu und Uhehe: Ostabhang der Vidunda-Berge, 500 m ü. M. (Goetze n. 408. — Im December blühend).

Kisuaheli: sogo.

Strauch, ausgebreitet wachsend, vollständig mit weißen Blüten bedeckt, welche vor den Blättern erscheinen; die Blätter werden als Gemüse gegessen.

R. macrantha Gilg n. sp.; frutex 4—5 m altus cortice griseo fisso; foliis imparipinnatis, (novellis) rhachi dense flavescenti-tomentosa, foliolis glaberrimis, 8—9-jugis, adultis ...; inflorescentiis ad nodos in axillis foliorum jam dudum delapsorum racemosis solitariis vel binis, racemis 2—4-floris, pedunculis pedicellisque parce pilosis, tenuibus; calycis quinquepartiti lobis ovatis, acutis, glabris, margine ciliolatis; petalis (pro genere maximis) sepala 4—5-plo longit. superantibus obovato-lanceolatis, apice rotundatis, basin versus sensim angustatis; staminibus 10, 5 longioribus quam cetera subduplo longioribus; carpidiis 5 pilosis superne in styla filiformia abeuntibus.

Ein ausgebreitet wachsender Strauch mit gelblichweißen Blüten. Die Pflanze blüht, wie wohl alle Arten von Rourea, Sect. Byrsocarpus, vor der definitiven Entfaltung der Blätter. Die Blättchen sind eben erst als kleine Läppchen entwickelt, lassen also keinen Schluss auf ihre definitive Gestalt und Größe zu. Die Blütenstände, welche im Gegensatz hierzu völlig entfaltet sind, sind im Ganzen 3—4 cm lang. Der gemeinsame Blütenstiel ist etwa 1—1,4 cm lang, die Blütenstielchen sind 7—8 mm lang. Kelchblätter 3 mm hoch, an der Basis 2,5 mm breit. Blumenblätter etwa 1,2 cm lang, 6 mm breit.

Uhehe: Hügelabfall gegen den Ruaha (Goetze n. 417. — Im Januar 1898 blühend).

R. Goetzei Gilg n. sp.; frutex scandens 15—20 m altus cortice cinereo, laevi; foliis impari-pinnatis, (novellis) petiolo valde elongato ita ut rhachi glaberrimo, foliolis glaberrimis semper 3-jugis, (novellis sed mox adultis) manifeste petiolulatis ovato-oblongis, basi rotundatis vel subrotundatis, apice breviter acuminatis acutissimisque, adultis ....; inflorescentiis axillaribus solitariis laxissime racemosis, racemis 3—4-floris, pedunculis pedicellisque valde elongatis, glabris; calycis quinquepartiti lobis suborbicularibus, rotundatis, parce ciliolatis; petalis violaceis (ex Goetze) magnis, sepala cr. 4-plo longit. superantibus, obovato-lanceolatis, apice acutis, basin versus sensim angustatis; staminibus 10,5 longioribus petala subaequantibus quam cetera $^1/_3$—$^1/_4$-plo longioribus; carpidiis 5 parce pilosis superne in stylos longos filiformes abeuntibus.

Pflanze vor der definitiven Ausbildung der Blätter blühend. Die Blätter haben wohl schon fast ihre definitive Länge erreicht (sie sind 11—14 cm lang), die Blättchen sind aber noch sehr weich und besitzen noch nicht ihre endgültige Gestalt. Auffallend ist der lange Blattstiel der Blätter. Derselbe beträgt 6—8 cm, während auf die Rhachis nur 4—6 cm kommen. Die Blütenstände sind im Ganzen 4—7 cm lang, davon kommen auf den gemeinsamen Stiel 2—3 cm. Die Blütenstielchen sind 1,5—2 cm lang. Kelchblätter cr. 3,5 mm im Durchmesser. Blumenblätter 13—14 mm lang, 2,5—3 mm breit.

Zwischen Khutu und Uhehe: Ostabhang der Vidunda-Berge, am steinigen Flussufer des Ruaha, um 500 m ü. M.

Vielleicht mit Rourea Boiviniana Baill. (Adans. VII. 231), welche mir leider nicht im Original vorlag, verwandt, aber keiner der bisher bekannten Arten wirklich näher stehend.

R. monticola Gilg in Notizbl. Bot. Garten und Mus. Berlin 1895, 2 p. 68.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, an der unteren Waldgrenze im Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 8857. — Im October blühend).

Central-Uluguru: Kifuru, im Bergwalde, 1500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9071. — Im November 1894 blühend).

R. usaramensis Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 192.

Khutu-Plateau: auf eluvialem Laterit nach Sandstein, cr. 250 m ü. M., ein 3—4 m hoher, sparriger Strauch mit weißen Blüten (Goetze n. 99. — Im November 1898 eben verblühend).

Usaramo: Magulu, Dilangilo, Dunda, Kikulu (Stuhlmann n. 7091, 6641, 6420, 6780. — Im Januar und Februar 1894 mit reifen Früchten).

Cnestis riparia Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. 217.

Ost-Uluguru; Lulangulo, im Ruvu-Uferwald, 300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8942. — Im October 1898 mit reifen Früchten).

Leguminosae (H. Harms).

Albizzia aff. brachycalyx Oliv. Fl. trop. Afr. II. 361.

Uhehe: Iringa, am Ruaha, um 1700 m (Goetze n. 646. — Blühend im Februar 1898).

5—6 m hoher Baum mit breiter, flacher Krone, an den Abhängen Bestand bildend, Blüten weiß, Staubfäden und Griffel rot.

A. fastigiata (E. Mey.) Oliv. Fl. trop. Afr. II. 361.

West-Uluguru: Vitsonko, Mgeta-Gebiet, um 1700 m (Stuhlmann n. 9094. — November 1894).

A. hypoleuca Oliv. Fl. trop. Afr. II. 356.

Usagara: Kissaki-Steppe am Rufidji, um 250 m (Goetze n. 79. — Blühend im November 1898); nördl. Rand der Khutusteppe, bei Kirengwe, um 500 m (Goetze n. 376. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: mbangale; mpirrkissi.

15—20 m hoher Baum, Blüten grünlichgelb.

A. versicolor Welw. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. 359.

Uluguru: Vorhügel bei Tununguo (Stuhlmann n. 8978. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: membere.

Acacia Catechu Willd. Spec. pl. IV. 1079.

Süd-Uluguru: Am sandigen Ufer des Mbakana, um 600 m (Goetze n. 354. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: mtaruga; Kisuaheli: mkoma.

15—20 m hoher Baum mit großer, rissiger Rinde; Blüten unangenehm süßlich duftend, weiß in dichten Trauben.

A. Goetzei Harms n. sp.; arbor glabra ramis divaricatis; ramulis junioribus cortice brunneo-ferrugineo obtectis; aculeis ad basin foliorum plerumque geminis, recurvis; foliis petiolatis, plerumque trijugis, petiolo communi aculeis dissitis recurvis instructo; foliolis 4—7-jugis, brevissime petiolulatis vel subsessilibus, obliquis, obovatis vel obovato-oblongis, apice obtusis vel rotundatis, glabris, glaucis; pinnarum rhachi aculeis dissitis praedita vel inermi; spicis axillaribus, pedunculatis, glabris; calyce breviter et late dentato, corolla calycem excedente; ovario stipitato, glabro, stipite et stylo glabro.

8—10 m hoher, sparriger Baum mit grauer, rissiger Rinde (Goetze). Blattrhachis im ganzen 3,5—5 cm lang, Fiedern 1,5—4 cm lang, Blättchen 9—13 mm lang, 4—7 mm breit. Ähren 7—10 cm lang. Kelch 2—2,5 mm, Krone bis 3,5 mm lang. Fruchtknotenstiel 0,9 mm lang.

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ruhembe, bei Kidodi, auf lichter, hügeliger Baumsteppe (Goetze n. 387. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: mtimie.

Sehr nahe verwandt mit A. laeta R. Br., aber verschieden durch die Stacheln an der Blattrhachis.

A. macrothyrsa Harms n. sp.; arbor glabra; ramulis cortice brunneo obtectis; foliis amplis, speciosis, petiolatis, 6—8-jugis, glabris; pinnis oppositis vel suboppositis, circ. 15—20-jugis, foliolis obliquis, lanceolatis, apice acutis vel acutiusculis vel subobtusis et brevissime mucronulatis, basi margine postico obtuse auriculatis, glabris, rigidiusculis; nervo medio margini antico propiore quam postico, praeterea in parte folioli postica nervis 1—2 e basi ascendentibus, in parte antica uno tantum e basi ascendente, mox margini approximato; stipulis aculeiformibus, aculeis crassis, brevissimis, latis, apice reflexo; petiolo versus basin glandula magna sessili munito, glandulis minoribus ad juga superiora sessilibus; paniculis racemiformibus elongatis axillaribus et in amplam paniculam pyramidatam terminalem dispositis, glabris vel parce puberulis, capitulis pedunculatis secus rhachin paniculae in fasciculos dispositis; bractearum annulo infra medium pedunculi affixo; bracteolis in capitulo spathulatis; calyce mutua pressione angulato, apice brevissime 5-lobo, lobis latis, rotundatis, minutissime puberulis; corolla calyce fere 3-plo longiore, infundibuliformi, glabra, apice 5-loba, lobis ovatis, acutis, apice incrassatis; staminibus numerosis, filamentis basi confluentibus; ovario breviter stipitato, glabro, stylo glabro, ovulis circ. 6.

8—10 m hoher Baum mit grauer, rissiger Rinde und rundlicher Krone, Blüten goldgelb (Goetze). Blattspindel 20—25 cm lang, Fiedern 8—15 cm lang. Blättchen 10—20 mm lang, 4—6 mm breit. Äste der großen Rispe 10—27 cm lang. Köpfchenstiel 10—12 mm lang. Kelch 1—1,2 mm, Blumenkrone 3—3,5 mm lang.

Uhehe: Iringa, Kilima-Plateau, auf hügeligem Terrain, um 1600 m (Goetze n. 653. — Blühend im Februar 1899).

Diese Art ist durch die großen Rispen und die relativ großen Blättchen sehr auffallend und scheint mit keiner der bisher aus dem tropischen Afrika bekannt gewordenen Arten näher verwandt zu sein.

A. Stuhlmannii Taub. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas. C (1895), 194.

Usagara: Kissaki, am Mgeta, auf Baumsteppe, um 150 m (Goetze n. 124. — Fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: mkoro.

15—20 m hoher, sparriger, stark behaarter Baum.

A. ulugurensis Taub. msc.; arbor vel frutex (?); ramulis pubescentibus (pilis brevibus subaureis), infra insertionem foliorum aculeis plerumque geminis e basi lata apice recurvis armatis; foliis saepius 7—9-jugis, pinnis circ. 8—14-jugis, petiolo communi et pinnarum rhachi pubescentibus, foliolis oblique oblongis vel anguste oblongis, obtusis vel rotundatis, puberulis; spicis axillaribus, rhachi pubescente; calyce glabro; corolla calycem excedente.

Es liegen nur jüngere Zweigenden vor. Die Behaarung ist eine grünlich-goldene. Blattspindel 4—5 cm lang, Fiedern 1,5—2,3 cm lang, Blättchen 4—5,5 mm lang, 1,2—1,7 mm breit. Ähren 4—6 cm lang, Kelch 1,5—1,8 mm lang.

Ost-Uluguru: Vorhügel bei Tununguo, um 170 m (Stuhlmann n. 8947. — Blühend im October 1894). — Hierher auch Buchanan n. 308 (Nyassaland 1895).

Von A. Catechu Willd. durch breitere, stumpfe Blättchen, von A. hecataphylla Steud. durch kahle Blüten verschieden. A. chrysothrix Taub. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 194 besitzt behaarten Kelch und größere Blätter.

Piptadenia Goetzei Harms n. sp.; arbor vel frutex glaber ramis divaricatis, ramulis cortice ferrugineo obtectis; foliis petiolatis, elongatis, 20-jugis vel plurijugis, glabris, juvenilibus parce puberulis, pinnis oppositis vel suboppositis, 20—40-jugis, foliolis obliquis, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis, basi margine postico rotundato-auriculatis, nervo medio margini antico approximato, glabris; racemis spiciformibus elongatis nonnullis iterum in racemum dispositis, glabris; floribus brevissime pedicellatis, glabris; calyce versus pedicellum articulato, cupulato, breviter 5-dentato, dentibus deltoideis acutis, petalis 5, lanceolatis, acutis, calyce fere 3-plo longioribus; staminibus 10, antheris glanduliferis, filamentis basi in discum confluentibus, ovario brevissime stipitato, lineari, sicut stylo glabro; ovulis ultra 10 (circ. 14—20); legumine angusto, lineari, ± falcato-curvato, glabro, usque 16-spermo.

5—6 m hoher, sehr sparrig wachsender Baumstrauch, Rinde bläulich bereift, Blumenblätter bräunlich-violett, Staubblätter lang, gelb (Goetze). Blattspindel 20 bis 30 cm lang (oder noch länger?). Fiedern 5—7 cm lang. Blättchen bis 9 mm lang, fast 2 mm breit. Ähren 12—15 cm lang. Kelch etwa 1,2, Blumenkrone etwa 3 bis 3,5 mm lang. Hülsen (noch nicht ganz reif) bis 3,7 cm lang, 1,5—2 cm breit.

Sansibar-Küste: Steppe südlich des Rufidji, um 2250 m (Goetze n. 82. — Blühend und fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: mnepa.

P. Hildebrandtii Vatke und P. Buchananii Bak. besitzen behaarten Fruchtknoten, anders gestaltete (weniger schiefe) Blättchen; P. africana Hook. f. hat behaarte Inflorescenzen, kleinere Blüten.

Entada scandens (L.) Benth. in Hook. Journ. Bot. IV. (1842) 332.

Uluguru: Luhangulo (Stuhlmann n. 8943. — Blühend im Oct. 1894).

Uhehe: Am Lofio-Fluss, um 600 m (Goetze n. 439. — Fruchtend im Januar 1899).

Einheim. Name: futa.

Podogynium capparidaceum Taub. in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. (1896) 173. — Cf. Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas (1895) A. 92.

Uluguru: Ng'hweme, um 1200 m (Stuhlmann n. 8851. — Blühend im October 1894).

Brachystegia microphylla Harms n. sp.; arbor; ramulis brevissime subvelutino-puberulis; foliis elongatis, gracilibus, brevissime petiolatis (petiolo communi subvelutino-puberulo) multijugis (circ. 40-jugis), foliolis obliquis,

lanceolatis, acutis, basi leviter et fere aequaliter emarginatis vel cordulatis, nervo medio subcentrali; paniculis terminalibus, pyramidatis, brevibus, multifloris, subvelutino-puberulis; bracteis subsemiorbiculari-ovatis, bracteolis 2 alabastrum includentibus; sepalis 5, ovatis vel ovato-oblongis; petalis 0?; staminibus 10; ovario dense ferrugineo-hirsuto.

Baum mit verzweigter, breiter Krone (Goetze). Blattspindel 9—12 cm lang, Blattstiel 3—4 mm lang. Blättchen 8—10 mm lang, am Grunde 2—2,3 mm breit. Rispen am Material noch jung, 2—3 cm lang.

Uhehe: Utschungwe-Berge, Ndegere, um 1600 m (Goetze n. 603. — Blühend im Februar 1899).

Auffällig durch die vieljochigen Blätter mit kleinen Blättchen. Verwandt mit B. Fischeri Taub. (in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 197), durch kleinere Blättchen in größerer Zahl verschieden.

Berlinia Eminii Taub. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. (1895) 199.

Uhehe: Kipundi-Berge; niederer, lichter Busch, um 1900 m (Goetze n. 677. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: umkwe.

3—4 m hoher Baum mit breiter flacher Krone; bildet den Hauptbestandteil des Busches.

Bauhinia fassoglensis Kotschy in Schweinf. Rel. Kotschyan. 14.

Khutusteppe: um 300 m (Goetze n. 103. — Blühend im Nov. 1898).

Einheim. Name: yakatoga.

Kletterpflanze mit gelben Blüten.

B. kalantha Harms n. sp.; frutex glaber; foliis petiolatis, ambitu suborbicularibus, basi profunde cordatis, alte, fere usque ad basin bilobis (lobis oblique ovato-oblongis vel ovatis vel oblongis vel oblique subovalibus, apice rotundatis vel rotundato-obtusis, basi rotundatis, e basi trinerviis), membranaceis, utrinque glabris; nervo folii medio brevissimo in lobulum membranaceum minutum excurrente; floribus pedicellatis, solitariis, terminalibus, pedicello glabro; receptaculo breviter infundibuliformi, glabro; calyce spathaceo, glabro; petalis 5, oblongo-obovatis, basin versus angustatis, apice rotundatis vel obtusis, sessilibus; staminibus 10, omnibus antheriferis, filamentis basi parce pilosis; ovario stipitato, lineari, lateribus pubescentibus, stipite et stylo glabris; ovulis circ. 8.

2—3 m hoher, breitwachsender Strauch, über und über mit reingelben Blüten bedeckt. Blattstiel 10—20 mm lang, Blatthälften 2—4,5 cm lang, 1—2,5 cm breit. Blütenstiel etwa 10—15 mm lang. Kelch 18—19 mm lang, Blumenblätter 3,5—3,7 cm lang, 2,2—2,4 cm breit.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, untere flache Bergabhänge, um 700 m (Goetze n. 470. — Blühend im Januar 1899).

Diese Art fällt besonders auf durch die sehr tief geteilten Blätter.

B. Petersiana Bolle in Peters, Mossamb. Bot. 24.

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ruhembe, in der Flussniederung, um 500 m (Goetze n. 391. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: balawala.

6—8 m hoher sparriger Strauch mit weißen Blüten und purpurnen Staubfäden.

B. reticulata DC. Prodr. II. 515.

Ost-Uluguru: um 300 m (Stuhlmann n. 8933. — Fruchtend im October 1894).

Cassia Fistula L. Spec. pl. ed. 1. (1753) 377.

Süd-Uluguru: am Mgasi, unbewaldeter Abhang, um 800 m (Goetze n. 141. — Blühend im November 1898). — Am Mbakana, um 600 m (Goetze n. 349. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: mlinga-linga; lumbaba.

C. mimosoides L. Spec. pl. ed. 1. (1753) 379.

Ost-Uluguru: in den Vorhügeln bei Tunungue, um 170 m (Stuhlmann n. 8710. — Blühend im October 1894).

Uhehe: Iringa (Frau Magdal. Prince.)

C. Kirkii Oliv. Fl. Trop. Afr. II. 281.

Ost-Uluguru: Kitope, um 1200 m (Stuhlmann n. 9064. — 1894).

C. Petersiana Bolle in Peters, Mossamb. Bot. 13.

Ost-Uluguru: Mbora, um 300 m, Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 9007. — Blühend im October 1894).

Caesalpinia Trothaei Harms in Engler's Bot. Jahrb. XXVI (1899) 277.

Uhehe: Bergabhänge am Ruaha-Fluss, um 700 m (Goetze n. 467. — Blühend im Januar 1899).

2—3 m hoher, gedrungener Strauch mit hellroten Blüten.

Crotalaria Goetzei Harms n. sp.; frutex ramosus, ramis pubescentibus vel villosulis; foliis petiolatis, trifoliolatis, petiolo villosulo, foliolis oblongo-obovatis vel obovatis vel oblongo-oblanceolatis, apice rotundatis vel emarginulatis, saepe brevissime mucronulatis, basi acutis vel obtusiusculis, supra glabris, subtus pilosis; stipulis saepius foliaceis, brevissime petiolatis, obovatis vel suborbicularibus, ± obliquis, magnitudine variis, supra glabris, subtus pilosis, apice saepe longiuscule mucronulatis; racemis paucifloris, terminalibus, villosulis; bracteis linearibus; calyce pubescente, ultra medium 5-dentato, dentibus lanceolatis; corolla calycem paullo superante, vexillo extus apicem versus piloso; legumine oblanceolato vel oblongo-oblanceolato, villoso, brevissime stipitato.

3—4 m hoher breitwachsender Strauch mit gelben Blüten. Blattstiel 1—3 cm lang Blättchen 2—5,5 cm lang, 12—25 mm breit. Blütenstiele 6—10 mm lang, Kelch 11 bis 12 mm lang, Hülsen bis 3,3 cm lang, 9—10 mm breit.

Uhehe: Matanana-Plateau, im lichten Busch, um 1800 m (Goetze n. 735. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: mtalagala.

C. grandistipulata Harms n. sp.; suffruticosa caule dense et adpresse subsericeo-piloso, parum ramoso; foliis petiolatis, trifoliolatis, dense vel densiuscule adpresse subsericeo- vel sericeo-pilosis, majusculis, foliolis obovatis vel oblongis usque oblongo-oblanceolatis apice rotundatis vel emarginulatis et brevissime mucronulatis, utrinque pilis longiusculis densis vel

subdensis aureo-sericeis et nitentibus; stipulis foliaceis, majusculis, semi-oblongis vel semi-ovatis vel subsemilunatis, acutis vel acuminatis; racemis terminalibus, plurifloris vel multifloris, aureo-sericeis; calyce pilis longiusculis dense sericeo, dentibus lanceolatis acuminatis, corolla calycem excedente, vexilli lamina glabra, ungue villoso; carina margine interiore dense villosa; ovario sericeo.

Fusshohe Staude mit rübenförmiger Wurzel, orangefarbenen Blüten (GOETZE). Fast alle Teile mit seidenglänzender Behaarung. Blattstiel 2—3,5 cm lang, Blättchen 3 bis 7 cm lang, 1,8—4 cm breit, Nebenblätter 12—22 mm lang. Trauben 5—8 cm lang. Blütenstiele 5—7 mm lang, Kelch 12—13 mm lang, Krone etwa 20 mm lang.

Uhehe: Matanana-Plateau, im lichten Busch, um 1800 m (GOETZE n. 737. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: muhumbu.

Diese Art fällt auf durch die glänzenden Blätter und die ziemlich großen Nebenblätter.

C. natalitia Meissn. in Hook. Lond. Journ. II. 67.

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet bei Kitope (STUHLMANN n. 9055. — Blühend im November 1894).

C. lanceolata E. Mey. Comm. I. 24.

Süd-Uluguru: Sandiges Bachufer, am Mbakana (GOETZE n. 358. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: longa-longa.

C. lukwangulensis Harms n. sp.; frutex ramulis brevissime subsericeo-puberulis, demum glabrescentibus; foliis petiolatis, 3-foliolatis, foliolis brevissime petiolulatis, obovatis vel oblongis vel ellipticis, basi acutis vel obtusis, apice rotundatis vel obtusis et brevissime mucronulatis; racemis terminalibus, brevissime subsericeo-puberulis; bracteis parvis, linearibus, pedicellis et calyce puberulis, dentibus 5, lanceolatis, tubo fere aequilongis vel eo paullo longioribus, corolla calyce fere duplo longiore; ovario oblongo, sericeo, pluri-ovulato, stipitato, stipite et stylo glabris; bracteolis sub calyce minutis, linearibus.

1—2 m hoher Strauch mit orangefarbenen Blüten, junge Zweige dunkelviolett (GOETZE). Blattstiel 6—12 mm lang, Blättchen 7—15 mm lang, 5—8 mm breit. Trauben etwa 4—8 cm lang, Blütenstiele etwa 6—7 mm lang, Kelch 7—8 mm, Krone 1,5 bis 1,7 mm lang.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, um 2400 m, an Waldrändern (GOETZE n. 281. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mzegea.

C. polysperma Kotschy in Schweinf. Reliq. Kotschyan. 18 t. 14.

Ost-Uluguru: Lussegwe, um 400 m (STUHLMANN n. 8722. — Blühend im October 1894).

C. saxatilis Vatke in Österr. bot. Zeitschr. XXIX. (1879) 219.

Uhehe: Uferniederung am Ruaha-Fluss, um 600 m (GOETZE n. 448.

— Blühend im Januar 1899). — Muvi-Berge, um 1600 m (Goetze n. 553. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: kimantara.

Halbstrauch mit gelben Blüten.

Lupinus Princei Harms n. sp.; caule parce ramoso (an semper?), dense subsericeo-hirsuto, demum glabrescente, foliis longe petiolatis, petiolo subsericeo-villoso, stipulis linearibus, villosis; foliolis 8—11 (in sicco plerumque complicatis), oblanceolatis, basin versus sensim angustatis, apice obtusis et brevissime mucronulatis, mucronulo reverso, utrinque sericeo-villosis; racemo terminali, sericeo-villoso, floribus verticillatis, breviter pedicellatis, coeruleis; calycis sericeo-villosi labio inferiore lanceolato, dentes 2 superiores lanceolatos excedente, apice 3-denticulato; bracteolis lanceolatis, calyci fere usque ad eius limbum adnatis; corollae glabrae vexillo ovali, alis oblique obovatis rotundatis, carina acute breviter rostrata; ovario dense et longe sericeo-hirsuto, stylo piloso, apicem versus glabro, ovulis 4; legumine dense et longe hirsuto.

Blattstiel 6—10 cm lang, Blättchen 4—6 cm lang, 8—12 mm breit. Kelch 15—18 mm lang, Fahne 17—21 mm lang.

Uhehe: Iringa, Savanne (Hauptmann Prince 1898).

Diese Art dürfte dem L. pilosus L. des Mediterrangebietes am nächsten kommen, besitzt jedoch größeren Kelch als dieser.

Adenocarpus Mannii Hook. f. in Journ. Linn. Soc. VII. (1864) 189.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, auf Wiesen, um 2400 m (Goetze n. 279. — Blühend im November 1898); von Stuhlmann (n. 9159. — Blühend im November 1894) ebendort gesammelt.

Einheim. Name: kibuja-kisangalala.

Meterhoher, aufrecht wachsender Strauch mit hellgelben Blüten.

Lotus Brandianus Harms n. sp.; fruticosus, ramosissimus ramulis adpresse pubescentibus vel puberulis; foliolis 5, brevissime petiolulatis, oblanceolatis vel obovatis, basin versus attenuatis, mucronulatis, subtus adpresse puberulis, supra subglabris vel glabris; umbellis pedunculatis, 4—7-floris, pedunculo adpresse puberulo, quam folia pluries longiore; bracteis ad basin florum breviter pedicellatorum 2—3, pedicellis et calyce adpresse subsericeo-puberulis; dentibus subulato-linearibus tubum fere aequantibus vel eo paullo brevioribus.

Fußhohe, buschige Staude mit weißen Blüten (Fahne innen rötlich schattiert). Blättchen 8—13 mm lang, 2—4 mm breit. Doldenstiele 3—4 cm lang. Blütenstiele 2—3 mm lang, Kelch etwa 4—5 mm lang.

Uhehe: Matanana-Plateau, im lichten Busch, um 1800 m (Goetze n. 740. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: musanga.

Verwandt mit L. discolor E. Mey., verschieden durch schmälere, längere Kelchzähne.

Indigofera aff. arrecta Hochst. in Schimper, Herb. abyss. n. 1923.

Ost-Uluguru: oberes Mgata-Thal (Stuhlmann n. 9267[a]. — Fruchtend im November 1894).

I. Garckeana Vatke in Österr. bot. Zeitschr. XXIX. (1879) 221.

Uhehe: Iringa, Rugaro, um 1500 m (Goetze n. 550. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mluwa.

I. Goetzei Harms n. sp.; fruticosa, ramosa, ramulis angulatis vel subangulatis minute strigilloso-puberulis; foliis brevissime petiolatis, imparipinnatis, 4—6-jugis, foliolis oppositis, brevissime petiolulatis, oblanceolatis, mucronulatis, minute strigilloso-puberulis; racemis axillaribus, folia superantibus, pedunculatis, plurifloris; calyce atro-brunneo-pubescente, acute 5-dentato; corolla calycem pluries excedente sericea.

Bis meterhoher Halbstrauch mit hellroten Blüten. Ziemlich dicht beblättert, mit kleinen, schmalen Blättchen. Blattspindel nur 8—14 mm lang, Blättchen 7—10 mm lang. Trauben (incl. Stiel) etwa 2—5 cm lang. Blumenkrone 12—13 mm lang.

Uhehe: Utshungwe-Berge, Muhanga, auf Matten, um 1600 m (Goetze n. 628. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: lubegeru.

Gehört zur Section Pinnatae Harv. Fl. capens. II. 165; offenbar nahe verwandt mit I. tristis E. Mey.

I. hirsuta L. Spec. pl. ed. 1. (1753) 751.

Uhehe: Landschaft Sowe, Wiesen, um 1600 m (Goetze n. 768. — Blühend im März 1899).

$1/2$ m hohe Staude mit hellroten Blüten.

I. uhehensis Harms n. sp.; suffrutex erectus ramosus, ramis divaricatis subglabris vel adpresse puberulis, juvenilibus incano-pubescentibus; foliis brevissime petiolatis, impari-pinnatis, 1—2-jugis, parvis, foliolis obovatis vel oblongis, mucronulatis, puberulis; stipulis subulato-linearibus; racemis 4—6-floris, longe pedunculatis, folia excedentibus, pedunculo tenui, filiformi, subglabro vel minute puberulo; calyce breviter 5-dentato, puberulo vel pubescente; floribus inter minores; corolla puberula.

Meterhoher Halbstrauch mit roten Blüten (Goetze). Blattstiel sehr kurz, nur 1—2 mm lang, Blättchen 4—7 mm lang. Trauben (incl. Stiel) 1,5—3 cm lang. Kelch etwa 1 mm lang, Krone etwa 5 mm lang.

Uhehe: Mbigiri, hügeliges Plateau (Goetze n. 508. — Blühend im Januar 1899).

Verwandt mit I. suaveolens Jaub. et Spach.

Tephrosia aurantiaca Harms n. sp.; suffrutex, caule dense villoso; foliis petiolatis, impari-pinnatis, 3-jugis, petiolo communi et petiolulis brevissimis subsericeo-villosulis; foliolis oblongo-oblanceolatis vel oblongo-obovatis, apice rotundatis vel obtusis et mucronulatis, basin versus angustatis, crassiusculis, supra subglabris vel glabris, reticulato-venosulis, subtus incano-subsericeo-villosulis, reticulatis (reti nervorum bene prominente); stipulis lanceolatis; racemis pedunculatis elongatis axillaribus et terminalibus, dense subsericeo-villosis, multifloris; bracteis linearibus; floribus breviter pedicellatis; calyce brunneo-sericeo, dentibus 3 inferioribus ovato-lanceolatis

(infimo ceteros paullo excedente), supremo latissimo bifido; vexillo extus sericeo.

Fußhohe Staude mit orangefarbenen Blüten (Goetze). Blattspindel 3,5—5 cm lang. Blättchen 4—6,5 cm lang, 2,5—3,5 cm breit. Axilläre Trauben (incl. Stiel) 7—9 cm lang. Blütenstiel 4—5 mm lang. Kelch 10 mm lang, Fahne 18—19 mm lang.

Uhehe: Ufuagi, auf Wiesen, um 1800 m (Goetze n. 746. — Blühend im März 1899).

T. cephalophora Harms n. sp.; suffruticosa vel herbacea basi lignescens, caulibus pluribus e rhizomate lignoso; caule erecto satis brevi, dense hirsuto (pilis patentibus); foliis petiolatis, impari-pinnatis, 2—4-jugis, hirsutis, oblanceolatis, apice obtusis et mucronulatis, basin versus angustatis, supra glabris, subtus dense sericeo-villosis; stipulis anguste linearibus, subulatis, satis longis; racemo brevi capituliformi, densifloro, terminali, sericeo-villoso; floribus breviter pedicellatis; calyce 5-dentato, dentibus lanceolatis, acuminatis, 3 inferioribus quam ceteri paullo longioribus; vexillo extus sericeo.

Niedrige Staude mit gelbroten, außen filzig behaarten Blüten (Goetze). Blühende Stengel 18—23 cm lang, Behaarung dicht, ziemlich kurz, abstehend, braun-gelblich. Blattspindel 2—3 cm lang, Blättchen 2,5—3 cm lang, 4—7 mm breit. Nebenblätter 10—14 mm lang. Blütenstiele etwa 5 mm lang, Kelch 9 mm lang, Fahne 13—14 mm lang.

Uhehe: bei Bweni, lichter Busch, um 1700 m (Goetze n. 734. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: motabonsi.

Verwandt mit T. dasyphylla Welw. und T. cephalantha Welw. (cf. Fl. trop. Afr. II. 118, 119), die beide durch das Vorhandensein von meist oder stets nur 3 (selten 5) Blättchen abweichen.

T. incana Grah. in Wall. Cat. n. 5644.

Kissaki-Steppe: am Rufidji (Goetze n. 67. — Blühend und fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: kibumunda.

T. Vogelii Hook. f. in Hook. Niger Fl. 296.

Ost-Uluguru: Lussegwa (Stuhlmann n. 8716. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: mtupa.

Mundulea suberosa (DC.) Benth. in Miq. Pl. Junghuhn. 248.

Kissaki-Steppe: um 250 m (Goetze n. 43. — Blühend im October 1898).

Uhehe: Mbigiri, hügeliges Plateau, um 1300 m (Goetze n. 506. — Blühend im Januar 1899).

Millettia drastica Welw. ex Bak. in Fl. Trop. Afr. II. 128.

Ost-Uluguru: oberes Mgata-Thal, um 1300 m (Stuhlmann n. 9285. — Blühend im November 1894).

M. ferruginea (Hochst.) Bak. in Oliver, Fl. Trop. Afr. II. 130.

Süd-Uluguru: Berge, am Rande des Urwaldes, um 1200 m (Goetze n. 207. — Blühend im November 1898).

Südost-Uluguru: Ng'hweme, Rodungsgebiet am Bach, um 1300 m (STUHLMANN n. 8833. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: mtanga.

M. Goetzeana Harms n. sp.; frutex volubilis, ramulis teretibus glabris vel ferrugineo-puberulis vel hirsutis; foliis impari-pinnatis, petiolatis, 3—4-jugis, petiolo communi et pedicellis ferrugineo-hirsutis, foliolis obovato-oblongis vel oblongis, basi rotundatis vel leviter emarginatis vel obtusis, apice saepius breviter obtuse vel brevissime acuminatis, supra glabris vel subglabris, subtus sparse pilosis (ad nervum medium densius subhirsuto-pilosis), nervis secundariis utrinque circ. 5—8, supra impressis, subtus prominentibus; stipulis lanceolatis, stipellis linearibus, filiformibus; paniculis elongatis, rectis vel flexuosis, e numerosis racemis brevissimis fasciculiformibus formatis, paniculae axi et ramulis nec non pedicellis brevissimis ferrugineo-subhirsuto-pilosis vel subvelutinis; calyce extus ferrugineo-subsericeo, dentibus 3 inferioribus deltoideis acutis, dente superiore e duobus confluente latissimo, leviter emarginato; vexillo calyce triplo circ. longiore, extus sericeo.

Bis 12 m hoch schlingender Strauch mit braunvioletten Blüten (GOETZE). Blattstiel 3—8 cm lang, Internodien zwischen den Blättchen 2—3 cm lang, Blättchen 5—9 cm lang, 2—4 cm breit, Stipellen 3—4 mm lang. Rispen 10—28 cm lang, Kelch etwa 5 mm lang.

Usaramo: in der Buschsavanne, um 200 m (GOETZE n. 11. — Blühend im October 1898).

Diese Art steht der M. impressa Harms in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. p. 288 sehr nahe, ist von ihr nur durch ein wenig größere Blüten und weniger hervorgezogene Blattspitze verschieden.

M. leucantha Vatke in Österr. bot. Zeitschr. XXIX. (1879) 223.

Ost-Uluguru: Kidai (STUHLMANN n. 9000. — Mit Hülsen im October 1894).

M. sericantha Harms n. sp.; frutex vel arbor? ramis adultis glabris, cortice olivaceo-griseo obtectis, junioribus velutinis; foliis impari-pinnatis, petiolatis, 3-jugis, petiolo communi et petiolulis dense velutinis, foliolis oppositis ovalibus vel ovali-oblongis vel ellipticis vel ovatis, basi rotundatis vel leviter emarginatis vel obtusis, apice rotundatis vel leviter emarginatis vel subtruncatis, juvenilibus splendide sericeis, vetustioribus supra adpresse sericeis vel pubescentibus (demum subglabrescentibus?), subtus breviter velutino-villosulis, nervis secundariis utrinque circ. 7—11, inter sese fere parallelis, nervis venisque subtus reticulatis, prominulis; stipulis basi lata obovatis, rotundatis, latiusculis, subbrunneis, pubescentibus; racemis dense subsericeo-velutinis vel breviter velutino-subvillosulis, elongatis vel breviusculis, bracteis linearibus, pedicellis breviusculis, supra basin articulatis, bracteolis linearibus, ad basin calycis insertis; calyce oblique campanulato, dense subsericeo-pubescente, dentibus 4 late deltoideis, acutis, lateralibus obliquis, paullulo quam ceteri brevioribus, supremo breviter emarginato vel in 2 denticulos fisso; vexillo breviter unguiculato, lamina orbiculata, basi rotun-

data, basi bicallosa et sicut ungue hirsuta, ceterum intus glabra, emarginata, extus sericea, alis unguiculatis, oblongis, obtusis, extus sericeis; carinae petalis alis similibus, obtusis, extus sericeis; stamine vexillari ima basi libero, ceterum cum ceteris connato, ovario subsessili, lineari, dense sericeo, circ. 12-ovulato; stylo glabro, versus apicem uncinato-curvato.

Zweige mit gelblich-grauer Rinde, jüngere wie die Inflorescenzen goldbräunlich behaart. Blattrhachis etwa 12—17 cm lang, Abstand zwischen den Blättchenpaaren etwa 3—4 cm, Blättchenstiele 4—6 mm lang, Blättchen 6—12 cm lang, 4—7 cm breit. Trauben 5—14 cm lang. Blütenstiele 5—6 mm lang. Bracteolen 7—8 mm lang, Kelch 9—10 mm lang. Fahne 17—18 mm lang, 15 mm breit, Flügel und Schiffchen etwa 17 mm lang.

Süd-Uluguru: am Mgasi, um 800 m (Goetze n. 142. — Blühend im November 1898).

Von M. micans Taub. durch kleinere Blüten, das Fehlen deutlich entwickelter linearer Stipellen, andere Form der Blättchen u. a. verschieden.

M. Stuhlmannii Taub. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C (1895) 212.

Khutusteppe: im trockenen Steppenwald, um 300 m (Goetze n. 101. — Blühend und fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: msegese.

12—20 m hoher Baum mit glatter, grünlich gelber Rinde und violetten Blüten. Das Holz wird zu Stampfmörsern verarbeitet.

Sesbania punctata DC. Prodr. II. 265.

Süd-Uluguru: am Mbakana, um 600 m (Goetze n. 351. — Blühend im December 1898).

Ost-Uluguru: Lukwangule (Stuhlmann n. 8945. — Blühend im October 1894); Mgambo (Stuhlmann n. 8878. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: mwage.

Ormocarpum Kirkii S. Moore in Journ. Bot. XV. (1877) 290.

Uhehe: trockene Abhänge am Ruaha-Fluss, um 600 m (Goetze n. 427. — Blühend im Januar 1899); Matanana-Plateau, im lichten Busch, um 1800 m (Goetze n. 739. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: hombo-hombo; kibuli.

3—4 m hoher, geschlossen wachsender Strauch mit schmutzig-gelben Blüten und violetter Aderung.

Das Exemplar Goetze n. 427 weicht durch kleinere Blüten mit gestrichelter Krone ab, so dass es vielleicht als Varietät (oder Art?) abgetrennt werden könnte.

Geissaspis emarginata Harms n. sp.; frutex parvus glaber vel subglaber, ramulis teretibus subglabris vel scabro-puberulis; foliis petiolatis ascendentibus, unijugis, petiolo parce scabro-puberulo (pilis minute setiformibus), in setam excurrente, foliolis 2, ambitu late vel latissime obovatis vel suborbiculari-obovatis, valde obliquis, basin versus cuneatis, apice profunde emarginatis vel bilobatis (lobis rotundatis, inaequalibus, uno eorum quam alter breviore et angustiore), margine parce minutissimeque fimbriatis vel vix fimbriatis, subtus reticulato-venosis (reti nervorum supra minus prominente), stipulis majusculis, obovatis vel obovato-oblongis, basi in-

aequaliter auriculatis, apice rotundatis vel obtusis; racemis axillaribus, breviter pedunculatis, ± deflexis, oblongis, glabris; bracteis magnis, imbricatis, suborbiculatis, complicatis, emarginatis, basi auriculatis; floribus a bracteis obtectis, pedicellis brevibus, bracteolis ad basin calycis parvis, lanceolatis; calyce profunde bilabiato; carina vexillo et alis breviore; legumine stipitato, glabro, articulis 2.

Bis meterhoher Strauch mit gelben Blüten (Goetze). Blattstiel 3—5 mm lang, Blättchen etwa 9—14 mm lang. Nebenblätter 9—13 mm lang. Trauben 2—3,5 cm lang. Bracteen 15, Blütenstiel 3—4, Kelch 7—8, Fahne 10—11 mm lang.

Uhehe: Ukano-Berge, im lichten Busch (Goetze n. 687. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: membenpungo.

Nahe verwandt mit G. drepanocephala Bak. in Kew Bull. (1897) 260, durch kleinere Blätter verschieden.

Zornia reptans Harms n. sp.; herba reptans, caulibus breviter villosis vel villosulis; foliis petiolatis (petiolo villosulo), 2—4-foliolatis, foliolis brevissime petiolulatis, ± obliquis, ovatis vel ovalibus vel ovato-oblongis, basi saepius obtusis, apice obtusis vel acutis, membranaceis, junioribus supra densiuscule fimbriato-pilosis, subtus ad nervum medium pilosis ceterum sparsius puberulis, adultis supra pilosis vel puberulis, subtus subglabris vel glabris, pellucide punctulatis; stipulis lanceolatis usque ovatis, acutis, basi in appendicem acutum lanceolatum vel ovatum productis; spicis eis Z. diphyllae Pers. similibus, rhachi villosula, bracteis ad basin floris geminis, ovalibus vel ovatis, basi in appendicem brevem productis, ciliatis.

Auf dem Boden hinkriechendes Kraut mit orangefarbenen Blüten (Goetze). Blattstiel 5—10 mm lang, Blättchen 12—20 mm lang, 6—10 mm breit. Bracteen 8—10 mm lang, 4—5 mm breit.

Uhehe: bei Tanangori, um 1600 m, im lichten Busch (Goetze n. 714. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: kindankwate.

Diese Art fällt dadurch auf, dass die Zahl der Blättchen zwischen 2 und 4 wechselt; das kommt, soviel mir bekannt, bei Z. diphylla Pers., die in Afrika weit verbreitet ist und der die Goetze'sche Pflanze recht ähnlich ist, nicht vor. Bei Z. tetraphylla Michx. sind fast stets 4 Blättchen entwickelt, bei unserer Pflanze dagegen sind seltener 4, meist 3 oder nur 2 Blättchen ausgebildet.

Pseudarthria Hookeri W. et Arn. Prodr. 209.

Ost-Uluguru: Mohaba, um 350 m (Stuhlmann n. 8697. — Blühend im October 1894).

Uhehe: bei Funda, auf Wiesen, um 1600 m (Goetze n. 715. — Blühend im März 1899).

Alysicarpus Zeyheri Harv. Fl. cap. II. 230.

Uluguru: trockene Abhänge auf der Wasserscheide zwischen Mgata und Mbakana (Goetze n. 334. — Blühend und fruchtend im December 1898).

Einheim. Name: luombo.

Dalbergia elata Harms in Engler's Bot. Jahrb. XXVI. 296.

Süd-Uluguru: Nördlich von Kisaki, am Mgasi, um 300 m (Goetze n. 135. — November 1898).

Ost-Uluguru: Tununguo (Stuhlmann n. 8955. — Blühend im October 1894). — Vorhügel am Kibambira (Stuhlmann n. 9309. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: mbome.

Gesellig auftretender Baum von 10—15 m Höhe mit grauer, glatter Rinde (Goetze).

D. Fischeri Taub. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. (1895) 218.

Süd-Uluguru: in den Bergen an trockenen Abhängen, an der Wasserscheide zwischen Mgata und Mbakana, um 800 m (Goetze n. 339. — December 1898).

Einheim. Name: mbambwi.

D. Goetzei Harms n. sp.; frutex scandens glaber vel subglaber, ramis cortice griseo-brunneo obtectis, junioribus puberulis; foliis petiolatis, petiolo communi glabro vel subglabro, foliolis alternis plerumque 7, breviter petiolulatis, late lanceolatis vel ovatis vel anguste ellipticis vel oblongis, basi rotundatis vel subtruncatis vel obtusis, rarius acutis, apice obtuse acuminatis, subglabris, subtus reticulato-venosis (reti nervorum supra minus prominente), subtus minute puberulis; paniculis axillaribus et terminalibus, divaricatis, multifloris, ramulis minute puberulis; floribus pedicellatis; calyce versus pedicellum articulato, glabro, inferiore parte intus discoso-incrassato, bilabiato, labio superiore lato breviter 2-denticulato, inferiore 3-denticulato, dente medio longissimo, subulato, acuto, dentibus lateralibus minutissimis, saepe in dente medio naviculari-plicato occultis; corolla glabra calycem paullo superante, vexillo unguiculato, lamina suborbiculari, basi cordata, alis unguiculatis oblique obovatis, carinam paullo superantibus; stamine vexillari libero, ceteris in tubum uno latere apertum connatis; ovario longe stipitato, breviter falciformi, ad suturas pubescente, stipite ovarii glabro vel apicem versus puberulo, stylo brevi, stigmate minuto; ovulis 3.

5—6 m hoher, schlingender Strauch, mit weißen Blüten. Blattspindeln 5—8 cm lang, Stiele der Blättchen 2—3 mm lang, Blättchen 4—6,5 cm lang, 1,5—2,2 cm breit Äste der Rispen (Trauben) 3—4 cm lang, Blütenstiele 3—4 mm lang. Kelch etwa 5 mm lang. Fahne 6 mm lang. Fruchtknotenstiel 4—5 mm lang.

Usaramo: Kisangile, um 300 m (Goetze n. 31. — Blühend im October 1898).

Einheim. Name: mgoeko.

D. lactea Vatke in Österr. bot. Zeitschr. XXIX. (1879) 251.

Süd-Uluguru: am Mgasi, Bachufer, um 800 m (Goetze n. 146. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mbadu.

D. Melanoxylon Guill. et Perr. Fl. Seneg. 227.

Kissaki-Steppe: um 250 m (Goetze n. 46. — Blühend im October 1898).

Einheim. Name; bingo.

Sparriger, bis 10 m hoher Baum, mit hartem Holz, das zu Rudern verarbeitet wird.

Lonchocarpus laxiflorus Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. 226.

Kissaki: Niederung, um 500 m (Goetze n. 359. — Blühend im December 1898).

Khutu-Steppe: bei Mgunda, um 500 m (Goetze n. 380. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: muruntundu; kironga.

Derris Stuhlmannii (Taub.) Harms. — Deguelia Stuhlmannii Taub. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. (1895) 218.

Ost-Uluguru: Mojaba, um 350 m (Stuhlmann n. 8702. — Blühend im October 1894). — Tununguo, um 170 m (Stuhlmann n. 8951. — Blühend im October 1894).

Clitoria ternatea L. Spec. pl. ed. 1. (1753) 753.

Zwischen Khutu und Uhehe: Ostabhang der Vidunda-Berge, am Ruaha, in der Steppe, um 500 m (Goetze n. 410. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: kifunga-kumburu.

Glycine digitata Harms n. sp.; herba procumbens, caule angulato, hirsuto, foliis perbreviter petiolatis (petiolo crassiusculo, supra profunde canaliculato, ± hirsuto), digitatis, foliolis 5 (rarius 3 vel 4), brevissime petiolulatis, lanceolatis usque oblanceolatis vel oblongis, apice et basi acutis saepius ± paullo obliquis, supra pilosis vel hirsutis, subtus densius (imprimis ad nervos) hirsutis, paullo bullatis (nervis venisque subtus prominentibus); stipulis linearibus, hirsutis; racemis plurifloris, densis, brevibus, longiuscule pedunculatis folia aequantibus vel superantibus, pedunculo hirsuto; pedicellis brevissimis hirsutis, bracteis bracteolisque linearibus, hirsutis; calyce (in sicco) brunneo-hirsuto, dentibus lanceolatis, subulatis, 2 superioribus usque medium fere connatis (laciniis superioribus ovato-lanceolatis), vexillo unguiculato, lyrato, cetera petala superante, alis carinam superantibus, lamina obovato-oblonga, obliqua, superiore parte hirsuta, carinae petalis oblique oblongis, obtusis, hirsutis; stamine vexillari demum soluto; ovario 2-ovulato, hirsuto, stylo brevi, crasso, dorso hirsuto.

Auf dem Boden hinkriechende Pflanze mit violetten Blüten (Goetze). Blattstiel 2 bis 4 mm lang, Blättchen 2,5—4 cm lang, 6—12 mm breit. Stiel der Trauben 2,5 bis 3 cm lang, Trauben selbst 1,5—1,8 cm lang. Kelch 4—5 mm, Fahne 8 mm lang.

Uhehe: Ukano-Berge, um 1900 m (Goetze n. 692. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: umkongole.

Eine durch die gefingerten Blätter mit meist 5 Blättchen sehr auffallende Art.

Erythrina tomentosa R. Br. in Salt, Abyss. App. 65.

Ost-Uluguru: im Lumba-Thal (Stuhlmann n. 9306. — Ohne Blüten im November 1894).

Mucuna stans Welw. ex Fl. Trop. Afr. II. 187.

Uhehe: Iringa, am Ruaha, um 1600 m (Goetze n. 647. — Blühend im Februar 1899).

Meterhoher Halbstrauch mit dunkelvioletten Blüten.

Rhynchosia Goetzei Harms n. sp.; frutex erectus, ramosus, ramulis molliter minutissime puberulis, glabrescentibus; foliis petiolatis, 3-foliolatis, foliolis late subrhombeis (lateralibus ± obliquis), basi brevissime emarginulatis vel rotundatis, apice breviter vel brevissime acuminatis, supra minutissime molliter velutino-pubescentibus, subtus ad nervos minutissime puberulis, ceterum subglabris vel glabris, dense glanduloso-punctulatis, stipulis lanceolatis; stipellis linearibus; racemis plurifloris axillaribus vel ad ramos breves breviter paniculatis, minutissime pubescentibus; bracteis ovatis, deciduis; calyce oblique campanulato, brevissime pubescente, dente infimo lanceolato, ceteris longiore, supremo 2-denticulato, lateralibus ovato-lanceolatis; corolla calycem excedente.

Meterhoher, rundlicher Strauch mit gelben Blüten, Fahne rotbraun schattiert (Goetze). Blattstiel 2—4,5 cm lang, Endblättchen 2—4 cm lang, 2,3—4 cm breit. Trauben 2—5 cm lang, Blütenstiele 5—7 mm lang, Kelch (am untersten Zahn gemessen) 8—10 mm lang. Krone 12—14 mm lang.

Uhehe: Matanana-Plateau, im lichten Busch (Goetze n. 743. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: yanungwe.

Dürfte der Rh. caribaea DC. nahe kommen, weicht aber durch aufrechten Wuchs, kürzere Trauben ab.

Eriosema cajanoides Hook. f. ex Hook. Niger Fl. 314.

Kissaki-Steppe: am Rufidji, um 250 m (Goetze n. 73. — Blühend im November 1898).

Ost-Uluguru: Mgata-Thal (Stuhlmann n. 9267. — Blühend im November 1894).

Einheim. Name: mkumbu—kumbu.

E. parviflorum E. Mey. Comm. 130.

Uluguru: im Rodungsgebiet, um 1200 m (Stuhlmann n. 9255. — Blühend im November 1894).

Phaseolus macrorhynchus Harms n. sp.; herba perennis, alte scandens, caule angulato, glabro vel subglabro, stipulis latiusculis, ovatis, acutis vel obtusis, striatis, glabris; foliis petiolatis, trifoliolatis, petiolo communi parce puberulo (demum glabro?), foliolo terminali a lateralibus remoto, foliolis breviter petiolulatis, lanceolatis, (lateralibus obliquis), apicem versus sensim angustatis, apice obtusis vel acutis et brevissime mucronulatis, basi rotundatis vel obtusis, junioribus adpresse at parce pubescentibus, demum glabrescentibus; stipellis minutis; racemis ± longe pedunculatis axillaribus, glabris vel parce puberulis, paucifloris (vel plurifloris?), floribus breviter pedicellatis, ad axim racemi saepius geminis; bracteolis ad basin calycis minutis ovatis, obtusis, striatis (trinerviis); calyce oblique campanulato, gla-

bro, dente infimo deltoideo, acuto, dentibus lateralibus late deltoideis, obtusis vel subacutis, dente infimo paullo brevioribus, supremo latissimo, breviter 2-denticulato; vexillo lato, orbiculato, breviter unguiculato, lamina versus basin bicallosa, alis oblongis, breviter unguiculatis, rotundatis, uno latere appendiculatis, carina rostrata, rostro elongato, falciformi-recurvato, apice oblique truncato; ovario brevissime stipitato, basi disco circumdato, lineari, ad suturas minutissime puberulo, multi-ovulato; stylo superiore parte paullulo incrassato, apice piloso; stigmate ad interiorem faciem styli sub eius apice sito.

Mehrere Meter hoch schlingendes, mehrjähriges Kraut mit schmutzig violetten Blüten; Schiffchen weiß, an der Spitze grünlich (Goetze). Ältere Blätter fehlen am Material. Blattstiel 1,5—2 cm lang, Internodium zwischen Seitenblättchen und Endblättchen 6 bis 10 mm lang, Blättchen 20—26 mm lang, 7—10 mm breit. Inflorescenzen (mit Stiel) 7 bis 15 cm lang. Kelch bis 5 mm lang. Fahne etwa 20—23 mm breit, Flügel 17 mm lang.

Süd-Uluguru: am Mbakana, trockene Abhänge, Buschwald, um 600 m (Goetze n. 345. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: luboka.

Wahrscheinlich gehört in die nächste Verwandtschaft dieser Art eine von Stuhlmann (n. 6785) in Usaramo gesammelte Pflanze, die von jener nur durch mehrblütige Inflorescenzen abweicht. Ph. macrorhynchus ist sehr nahe verwandt mit Ph. Schimperi Taub. in Engl. Hochgebirgsfl. trop. Afr., p. 267, von diesem durch etwas größere Blüten verschieden. Für den mir unbekannten Ph. Kirkii Bak. wird ein nur 2-blütiger Pedunculus angegeben.

Sphenostylis stenocarpa (Hochst.) Harms in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 309.

Uhehe: bei Tanangori, hügeliges Plateau, lichter Busch, um 1600 m (Goetze n. 712. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: sungo.

Niederes, auf dem Boden kriechendes Gewächs mit roten Blüten. ›Die Blätter werden getrocknet, gestoßen und in Milch gekocht als Mittel gegen Brustschmerz.

Dolichos cardiophyllus Harms n. sp.; herba procumbens, caulibus elongatis, glabris vel parce pilosis; foliis glabris breviuscule petiolatis, unifoliolatis, adultis glabris vel subglabris, juvenilibus pilosis; foliolo unico breviter petiolulato, lanceolato-ovato, basi lata cordato, apice acuto, rarius obtuso; stipulis ovatis vel lanceolato-ovatis, striatis, apice acutis vel obtusis, glabris vel subglabris; stipellis ad basin petioluli lineari-lanceolatis; floribus in axillis foliorum 2—4, longe pedicellatis, pedicellis in juventute fimbriato-pilosis, demum glabrescentibus, tenuibus; bracteolis minutis; calyce oblique campanulato, subglabro vel puberulo, margine breviter fimbriato, dentibus tubo longioribus vel lateralibus eum fere aequantibus, acutis, dente supremo integro, lanceolato-ovato, dentibus ceteris lanceolatis, lateralibus quam ceteri brevioribus; corolla calycem superante, subglabra, vexillo unguiculato, lamina late obovato-orbiculari, emarginata, rotundata, versus basin bicallosa, basi auriculata, alis unguiculatis, anguste obovato-oblongis, obliquis, apice

rotundatis, lamina basi margine antico auriculata, margine postico minutissime auriculata, carina unguiculata, sensim curvata, obtusa, lamina basi uno latere auriculata; ovario lineari, margine ventrali sericeo, stylo inferiore parte incrassato, stigmate penicillato.

Aus einer unterirdischen Knolle kommt eine große Anzahl auf der Erde hinkriechender, bis meterlanger Ranken (Goetze). Blattstiel 1,5—1,8 cm lang, Stiel des Blättchens 3—4 mm lang, Blättchen 5—8 cm lang, 2,5—5,5 cm breit. Nebenblätter etwa 12—13 mm lang, 6—7 mm breit; Stipellen 5—6 mm lang. Blütenstiele werden 4 bis 5 cm lang. Jüngere Teile mit etwas langen, wimperartigen, weißen Haaren. Kelch 8 bis 10 mm lang, Fahne 15 mm lang.

Uhehe: Muhinde-Steppe, um 1300 m (Goetze n. 520. — Blühend im Januar 1899).

Diese Art ist sehr auffallend durch ihre herzförmigen Blättchen.

D. Goetzei Harms n. sp.; suffrutex caulibus erectis angulatis villosis; foliis longe vel longiuscule petiolatis, trifoliolatis, petiolo communi villoso, stipulis obliquis, lanceolatis, villosis; foliolo terminali a lateralibus remoto, ovato vel subrhombeo-ovali vel lanceolato-ovato vel late ovali, foliolis lateralibus obliquis, fere ovatis vel lanceolato-ovatis, omnibus utrinque (at magis subtus) adpresse subsericeo-pilosis, vel subvillosis, apice acutis vel acuminatis, basi rotundatis vel leviter emarginatis; stipellis lanceolatis; floribus in axillis foliorum plerumque geminis, pedicellatis, pedicellis hirsutis; calyce oblique campanulato, hirsuto, dente infimo ceteros superante, lanceolato, lateralibus infimo duplo fere brevioribus, deltoideo-ovatis, acutis, supremo latissimo, emarginata; corolla glabra, vexillo unguiculato, lamina late obovato-orbiculari, emarginata, versus basin bicallosa, basi auriculata, alis unguiculatis, obliquis, obovato-oblongis, rotundatis, lamina basi margine antico auriculata, carina unguiculata, sensim curvata, obtusa, lamina uno latere auriculata; ovario lineari, dense sericeo, stylo inferiore parte incrassato, torto, stigmate penicillato.

$1/2$ m hohe, buschige Staude mit violetten Blüten (Goetze). Blattstiel 4—7 cm lang, Stiele der Blättchen 2—3,5 mm lang, Blättchen 4—9 cm lang, 2—5 cm breit, Abstand des Endblättchens von den Seitenblättchen 2—2,5 cm. Stipellen 5—6 mm lang. Kelch (am untersten Zahn gemessen) etwa 11 mm lang, Fahne 24 mm lang.

Uhehe: Nördliche Utschungwe-Berge, um 1800 m (Goetze n. 560. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: ntupa.

D. nanus Harms n. sp.; herba radice elongato fusiformi, caule breviter hirsuto; stipulis lanceolatis, saepius ± obliquis; foliis petiolatis, trifoliolatis, petiolo communi et petiolulis breviter hirsutis, foliolo terminali a lateralibus remoto, foliis oblanceolatis vel oblongis, versus basin sensim angustatis, apice acutis, pilosis vel glabrescentibus; stipellis minutis, lineari-subulatis; pedicellis in axillis foliorum geminis, brevibus, pilosis; bracteolis ad basin calycis linearibus, fimbriato-hirsutis; calyce oblique campanulato, hirsuto, dentibus lineari-lanceolatis vel lanceolatis, dente infimo ceteros supe-

rante, supremis fere ad medium connatis; corolla glabra, vexilli lamina obovata, alis obliquis, angustis, apice rotundatis, carina sensim curvata, rotundata; ovario lineari, densissime sericeo, stylo basi pubescente, ceterum parce piloso vel glabro, stigmate penicillato.

Blattstiel 13—18 mm lang, Stiele der Blättchen 2 mm lang, Endblättchen etwa um 3—6 mm abstehend. Blättchen 4—6 cm lang, 11—13 mm breit. Blütenstiele 5 bis 6 mm lang. Nebenblätter 6 mm lang, 2—2,5 mm breit. Bracteolen 7 mm lang. Kelch (am untersten Zahn gemessen) 11—12 mm lang, Tubus 4—5 mm lang, Fahne etwa 21 mm lang.

Uhehe: Iringa, um 1300 m (Goetze n. 540. — Blühend im Februar 1899).

D. brevicaulis Bak. hat stumpfere, dichter behaarte Blättchen.

Psophocarpus longepedunculatus Hassk. Pl. Jav. 388.

Ost-Uluguru: Vorhügel bei Luhangulo (Stuhlmann n. 8944. — Blühend im October 1894).

Geraniaceae (Engler).

Pelargonium Fischeri Engl. in Hochgebirgsflora d. trop. Afr. 276.

Uhehe: auf einem mit Felsblöcken bedeckten Abhang der Muhinde-Steppe, um 1300 m (Goetze n. 516. — Blühend im Januar 1899).

Oxalidaceae (Engler).

Oxalis corniculata L. Sp. ed. I. 435.

Ost-Uluguru: im Rodungsgebiet bei Mjambo (Stuhlmann n. 8891. — Blühend im October 1894).

O. obliquifolia Steud. ex Rich. Fl. Abyss. I. 123.

Uhehe: in lichtem Busch bei Mabenera, um 1600 m (Goetze n. 708. — Blühend im März 1899).

O. anthelmintica A. Rich. Fl. Abyss. I. 124 t. 23.

Var. glanduligera Engl.; pedicellis atque calycibus pilis tenuibus glanduligeris obsitis.

Uhehe: an Bergabhängen bei Kigonsive bei Iringa, auf rotem Laterit, um 1300 m (Goetze n. 529. — Blühend im Januar 1899).

O. uhehensis Engl. n. sp.; herba tenuiter pilosa, caulis internodiis inferioribus elongatis, superioribus brevissimis; foliorum petiolo valde elongato in vaginam longam transeunte, lamina trifoliolata; costis longe et tenuiter pilosis; foliolis profunde incisis, laciniis linearibus obtusis angulo fere recto distantibus; nervis 2—3 tenuibus in utraque lacinia longitudinaliter procurrentibus; pedunculo folia aequante vel superante, superne longe piloso, infra supremam tertiam partem bracteolis 2 angustissime linearibus instructo, pseudo- umbellato; bracteis angustissime linearibus quam pedicelli 3—5-plo brevioribus; sepalis lineari-oblongis apice callosis, quam petala spathulata pallide violacea $2^1/_2$-plo brevioribus.

Die unteren Internodien des Stengels sind 3—5 cm lang, die oberen nur 1—2 mm. Die Blattstiele sind von sehr ungleicher Länge, 1—2 dm und tragen 2,5—3,5 cm lange Blättchen mit 2—3,5 cm langen und 6—8 mm breiten Abschnitten. Die Bracteen im oberen Teil des Blütenstengels und am Grunde der 1,5 cm langen Blütenstiele sind nur 3—4 mm lang, kaum 0,5 mm breit. Die Kelchblätter sind etwa 5 mm lang und 2 mm breit, während die Blumenblätter 1 cm lang und oben 3 mm breit sind.

Uhehe: am Ostabhange des Plateaus zwischen Granitblöcken, um 1300 m (Goetze n. 499. — Blühend im Januar 1899).

O. Goetzei Engl. n. sp.; internodiis abbreviatis; cataphyllis nonnullis lanceolatis longe tenuiter pilosis; foliorum petiolo valde elongato, lamina trifoliolata, foliolis subaequilongis sublinearibus obtusiusculis, utrinque paullum angustatis; pedunculis petiolos aequantibus vel superantibus, multifloris, bracteis ad basin pedicellorum triangularibus, longe acuminatis, longe tenuiter pilosis; sepalis oblongis apice callosis quam petala obovato-spathula callide violacea triplo brevioribus; staminibus longioribus sepala aequantibus.

Auf mehrere 1 cm lange und 2—3 mm breite Niederblätter folgen die Laubblätter mit 1,5—2 dm langen Stielen und 6—7 cm langen, 1 cm breiten Blättchen. Die Bracteen am Grunde der 1,5—2 cm langen Blütenstiele sind etwa 3—4 mm lang. Die Kelchblätter werden 5 mm lang und sind 1,5 mm breit. Die Blumenblätter sind 1,5 cm lang und 5 mm breit.

Uhehe: in der Muhinde-Steppe, an mit Felsblöcken bedeckten Abhängen, um 1300 m (Goetze n. 511. — Blühend im Januar 1899).

Erythroxylaceae (Engler).

Erythroxylum Fischeri Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 226.

Var. Heckmanniana Engl.; foliis majoribus, 1,2—1,5 cm longis, 5—6,5 cm latis, oblongis, basin versus paullum angustatis, apice obtusis vel breviter acuminatis et obtusis.

15—20 m hoher Baum mit glatter grauer Rinde.

Kisaki-Steppe: in den Niederungen der Baumsteppe bei Maji ya veta, um 400 m, auf schwarzem Boden (Goetze n. 375. — Blühend im December 1898).

Rutaceae (Engler).

Toddalia aculeata Pers. Enchir. I. 249.

Central-Uluguru: am Westabfall des Lukwangule-Plateaus, am Rande des Urwaldes, um 1900 m (Goetze n. 319. — Blühend im December 1898).

Uhehe: auf dem welligen Higulu-Plateau der nördlichen Utschungwe-Berge, um 1800 m, im Walde (Goetze n. 565. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Namen: luserungua (in Uluguru), kitonenge (in Uhehe).

Clausena anisata (Willd.) Oliv. in Journ. Linn. Soc. V. suppl. 34.

Var. pubescens Engl.; foliorum rhachi, petiolis atque costis breviter pilosis; foliolis oblique lanceolatis, irregulariter crenulatis.

Süd-Uluguru: am Rande des Urwaldes, um 1200 m (GOETZE n. 188. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: kilengue.

Diese Varietät steht in der Mitte zwischen der kahlblätterigen westafrikanischen Pflanze und der Varietät mollis Engl.; sie hat dieselbe Blattform wie die Kameruner Pflanze, ist stärker behaart als diese, aber viel weniger, als die Varietät mollis.

Simarubaceae (ENGLER).

Harrisonia abyssinica Oliv. Fl. trop. Afr. I. 311.

Khutusteppe: am nördlichen Rand derselben in lichter Baumsteppe auf rötlich grauem Boden, um 500 m (GOETZE n. 377. — Blühend im December 1898); am unteren Bergabhang am Lofio-Fluss, um 600 m, auf grauem Laterit (GOETZE n. 443. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Namen: mkunso (n. 377), msangalasa (n. 443).

Burseraceae (ENGLER).

Commiphora Fischeri Engl. in Bot. Jahrb. XV. 97.

8—10 m hoher Baum bis zum Boden verzweigt, mit weit ausladenden Ästen, am Stamm mit 1 dm langen Dornen.

Uhehe: Steilabhänge der Berge am Ruaha-Fluss, um 600 m (GOETZE n. 456. — Blühend im Januar 1899).

C. pilosa Engl. in DC. Suites au Prodr. IV. 12.

Uhehe: in trockener Steppe am Lukosse-Fluss, um 800 m (GOETZE n. 477[a]. — Nur mit Blättern, im Januar 1899).

C. chlorocarpa Engl. n. sp.; arbor superne late ramosa, ramis cinereis apice densiuscule foliatis; foliis ubique breviter pilosis, pilis basi incrassatis; foliis magnis, 2—3-jugis; foliolis sessilibus, membranaceis, oblongis basi acutis, apice brevissime apiculatis, integris, infimis paullo minoribus, terminali subspathulato, cuneato; inflorescentiis brevibus cinereo-pilosis; fructu majusculo ovoideo, viridi.

10—12 hoher Baum mit breiter Krone und glatter, grüner Rinde. Die etwa 5 mm dicken Zweige sind an dem Ende fast auf das doppelte angeschwollen und tragen 2—3 dm lange Blätter mit 3,5—4 cm langen Zwischenräumen zwischen den 7—10 cm langen und 3—5 cm breiten Seitenblättchen; das keilförmige Endblättchen stößt am Grunde mit den letzten Seitenblättchen zusammen. Die Fruchtstände sind etwa 2 cm lang und tragen an 1—2 mm langen Stielen die 1,3 cm langen, 1 cm dicken Früchte.

Uhehe: am Ruaha-Fluss in der Ufermündung um 600 m (GOETZE n. 452. — Fruchtend im Januar 1899).

Einheim. Name: mremale.

Diese Art steht der C. edulis (Klotzsch) Engl. nahe, besitzt aber viel größere Blätter als diese.

Meliaceae (H. HARMS).

Turraea Holstii Gürke in Engler's Bot. Jahrb. XIX. Beibl. 47 (1894) p. 35.

Uhehe: bei Mufindi, Bergwald, um 1850 m (Goetze n. 752. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: luzebere.

2—3 m hoher, sich anlehnender Strauch mit weißen, im Verblühen gelblichen Blüten.

T. Goetzei Harms n. sp.; frutex, ramis glabris, satis lenticellosis; foliis petiolatis, ovalibus vel obovatis, latiusculis, basi rotundatis vel subcordulatis vel acutis vel in petiolum subangustatis, apice brevissime acuminatis, supra glabris (costa puberula), subnitidulis, subtus subglabris vel puberulis, nervis primariis sicut costa subtus prominentibus, utrinque circ. 6—9, adscendentibus, inter sese fere parallelis; racemis in axillis foliorum superiorum, densifloris, puberulis usque sericeis, bracteis ad basin ramulorum oblongis vel lanceolatis, foliaceis; pedicellis sericeis; calyce late campanulato, extus intusque sericeo, 5-dentato, dentibus latis; petalis 5, oblongo-oblanceolatis, extus sericeis; tubo stamineo cylindraceo, apice ampliato, extus glabro, apice in lacinias 15, saepe emarginulatas, barbatas fisso, antheris 15, erectis, brevissime mucronulatis, filamentello tubo intus affixo brevi densissime villoso insidentibus; ovario parvo villoso, stylo elongato, crassiusculo, glabro, versus stigma clavato-capitato, loculis 10—11.

5—6 mm hoher, sich anlehnender Strauch mit gelblich-weißen Blüten. Blattstiel 7—10 mm lang, Blätter 5—7,5 cm lang, 3,5—5 cm breit. Blütenstiele 7—12 mm lang. Kelch 6 mm lang, Blumenblätter 14 mm lang, Griffel bis 20 mm lang.

Uhehe: Ufuagi, hügeliges Plateau, am Bachufer (Goetze n. 747. — Blühend im März 1899).

Von T. robusta Gürke, der die Art am nächsten kommt, durch größere Kelche, von T. Volkensii Gürke durch viel weniger behaarte Blätter, von T. nilotica Kotschy et Peyr. durch mehr Antheren verschieden.

Ekebergia sclerophylla Harms n. sp.; arbor parva; foliis versus apicem ramorum congestis, impari-pinnatis, 2—3-jugis, glabris, foliolis brevissime petiolulatis vel sessilibus, ovatis vel ovalibus vel rarius oblongis, saepius ± obliquis, basi obliqua rotundatis vel subtruncatis vel in petiolulum brevissime angustatis, apice rotundatis vel obtusis vel brevissime in acumen obtusum productis, crassiusculis, utrinque venosis, glabris, subtus glaucis; paniculis brevibus, plurifloris, ad apicem ramorum congestis, minute puberulis; calyce 4—5-dentato, puberulo; petalis 5, in alabastro imbricatis, oblanceolato-oblongis, basin versus angustioribus, apice rotundatis, minute puberulis; tubo stamineo extus et intus villoso, margine antheras 10 gerente; ovario basi disco carnoso cincto, villoso, stylo parce puberulo, stigmate clavato-capitato.

1—2 m hoher, krüppelig wachsender Strauch mit weißen, außen rötlichen Blüten und roten Blattstielen. Blattspindel 4—7 cm lang, davon der Stiel 2—4 cm lang; Blättchen 3—7 cm lang, 2—4,7 cm breit. Rispen 2—4,5 cm lang. Blumenblätter 4,5—5 mm lang.

Uhehe: bei Funda, um 1600 m (Goetze n. 721. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: musukulira.

Verwandt mit E. Rueppeliana (Fres.) A. Rich., verschieden durch kürzere, breitere Blättchen, kleinere Rispen.

Malpighiaceae (Engler).

Triaspis acuminata Engl. n. sp.; ramulis tenuibus, purpurascentibus, internodiis longiusculis; foliis breviter petiolatis, membranaceis, oblongis, longiuscule acuminatis, nervis lateralibus tenuibus utrinque 6 arcuatim adscendentibus subtus paullum prominentibus; inflorescentiis paniculatis folia subaequantibus, laxis, 5—9-floris, breviter ferrugineo-pilosis; bracteis bracteolisque brevissimis semiovatis vel semiorbicularibus; ramulis inferioribus 2-floris, superioribus 1-floris; pedicellis flore circ. 3-plo longioribus, infra medium articulatis, bracteolis minutissimis instructis; sepalis oblongis, longe appresse pilosis; petalis quam sepala $1\frac{1}{2}$-plo longioribus, obovato-oblongis breviter unguiculatis, superne concavis et fimbriatis; filamentis sepala subaequantibus; ovario dense ferrugineo-piloso, stilis filiformibus instructo.

Die Internodien der Zweige sind 5—6 cm lang und etwa 3 mm dick. Die Stiele der Blätter sind etwa 5—6 mm lang, die Spreiten 1 dm lang und 4,5 cm breit mit 5 bis 10 mm langer und 2—5 breiter Spitze. Die Blütenrispen sind etwa 1 dm lang mit 4—3 cm langen Seitenästen und 1,5 cm langen Stielen. Die Bracteen am Grunde der Seitenäste sind nur etwa 1,5 mm lang, die Vorblätter viel kleiner. Die Kelchblätter sind etwa 4 mm lang und 2 mm breit. Die weißen Blumenblätter sind 5—6 mm lang und fast 3 mm breit. Die Staubbeutel sind orangefarben. Der Fruchtknoten ist etwa 3 mm lang, mit 3—4 mm langen Griffeln.

Uhehe: in den Utschungwe-Bergen im Walde (Goetze n. 610. — Blühend im Februar 1899).

Diese Art ist von allen anderen durch die großen, glatten, zugespitzten Blätter unterschieden.

T. speciosa Ndz. in Engl. Pflanzenwelt Ostafrikas C. 232.

Uhehe: bei Iringa (Frau Magd. Prince, Goetze n. 530. — Blühend im Januar 1899).

Acridocarpus zanzibaricus A. Juss. Monogr. Malpigh. 231.

Usaramo: auf sandigem Laterit in der Buschsavanne des Plateaus (Goetze n. 13. — Blühend im October 1898).

Khutu-Steppe: am Ufer eines Baches, um 300 m, auf Laterit (Goetze n. 119. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mkotoge.

Polygalaceae (M. Gürke).

Polygala Gomesiana Welw. in Transacht. Linn. Soc. XXVII. tab. 4.

Ost-Uluguru-Berge: auf Lateritboden, an unbewaldeten Bergabhängen, 800—1000 m (Goetze n. 139. — 20. Nov. 1898 blühend, »uflengue«); Lussegwa, 400 m ü. M. (Stuhlmann n. 8725. — 15. Oct. 1894, blühend).

Uhehe: nördliche Utschungwe-Berge, Kigulu-Plateau, auf Moor und welligem Terrain, um 1800 m ü. M. (Goetze n. 567. — 3. Februar 1899 blühend).

P. Goetzei Gürke n. sp.; suffrutex foliis brevissime petiolatis, lanceolato-obovatis, basi cuneato-attenuatis, margine integris, apice rotundatis et breviter mucronatis, supra subglabris, subtus puberulis; racemis brevibus paucifloris, bracteis lanceolatis minutis; sepalis persistentibus, duobus superioribus haud connatis; carina cristata; antheris haud sessilibus; stylo vittiformis, stigmate superiori erecto, paullo recurvato, haud emarginato, inferiori longiore, recurvato, facie interiore papillosa.

Ein kleiner Halbstrauch von 10—30 cm Höhe mit am Grunde verholzenden Stengeln und Ästen; die jüngern Zweige sind fein flaumig behaart. Die abwechselnd stehenden Blätter sind 2—4 mm lang gestielt, lanzettlich-verkehrt-eiförmig, 10—20 mm lang, 6—10 mm breit, meist doppelt so lang als breit, am Grunde in dem Blattstiel keilförmig-verschmälert, ganzrandig, stumpf, aber mit aufgesetzter kurzer und weicher Stachelspitze, von krautiger Consistenz, auf der Oberseite fast kahl, auf der Unterseite besonders längs des Mittelnerven fein flaumig behaart. Die Trauben sind 15—20 mm lang und 10—15 blütig; die Rhachis ist fein behaart. Die Bracteen sind lanzettlich, nicht gestielt, spitz, 1—2 mm lang, dünnhäutig-durchscheinend, leicht abfallend. Die Blütenstiele sind dünn, fein flaumig behaart, 3—4 mm lang. Die 3 äußeren Kelchblätter sind eiförmig, 2 mm lang, 1 mm breit, zugespitzt, dünnhäutig-durchscheinend, am Rande fein gewimpert; jedes mit 3 dünnen parallelen, wenig verzweigten Hauptnerven; der mittlere derselben etwas größer derber und deutlicher kahnförmig als die seitlichen; die beiden inneren Kelchblätter (Flügel) sind breit spatelförmig, 5 mm lang, 3,5 mm breit, am Grunde verschmälert, an der Spitze breit abgerundet, der Hauptnerv aus der Blattfläche heraustretend und in eine ziemlich derbe Spitze endigend. Die Blumenblätter sind 5 mm lang, rosafarben, am Schlunde heller gefärbt.

Zwischen Khutu, Usagara und Uhehe: bei Kidodi am Ruhembe, um 500 m ü. M., auf Schamben (Goetze n. 406. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: sikibende.

Bei dem Fehlen von entwickelten Früchten ist es mir nicht möglich, die Gruppe, bei welcher die Pflanze unterzubringen ist, mit Sicherheit anzugeben. Am besten scheint mir die Art nach der Beschaffenheit des Griffels und der Narben in die Sect. Orthopolygala Chod., Subsect. X. Deltoideae Chod. zu passen und zwar hier wegen der nicht verwachsenen oberen Kelchblätter, der kurzen Trauben, der unscheinbaren Blüten mit kleinen Flügeln in die Gruppe Chloropterae Chod.

Carpolobia Goetzei Gürke n. sp.; frutex foliis alternatis, brevissime petiolatis, lanceolatis, basi acutis, paullisper obliquis, margine integris, apice acuminatis, coriaceis, glaberrimis; racemis brevibus; bracteis minimis deltoideis, acutis; sepalis interioribus quam exterioribus paullo longioribus; petalis subaequilongis, exterioribus basi pilosis, albis, apice violaceis.

Ein 1—2 m hoher Strauch mit kahlen Zweigen. Die Blätter stehen abwechselnd, sind höchstens bis 5 mm lang gestielt, lanzettlich, 9—12 cm lang, 3—5 cm breit, im Mittel 2½—3 mal so lang als breit, am Grunde spitz, ganzrandig, mäßig lang zugespitzt, von Consistenz dick lederartig, hellgrün, auf der Oberseite glänzend und beiderseits völlig kahl; der Mittelnerv tritt sehr stark an der Unterseite des Blattes hervor und verläuft nicht ganz in der Mitte, so dass die beiden Blatthälften ein wenig ungleich

sind. Die etwa 10—15 blütigen Trauben sind 2—3 cm lang und entspringen in den Achseln der oberen Laubblätter; die Bracteen sind breit dreieckig, spitz, 1—2 mm lang und fein flaumig behaart. Die Blütenstiele sind 5—6 mm lang, kahl und verhältnismäßig dick. Die 3 äußeren Kelchblätter sind 5—6 mm lang, eiförmig, stumpf, besonders das mittlere sehr stark kahnförmig; die 2 inneren sind 8 mm lang, etwas schief; alle Kelchblätter sind kahl. Die Blumenblätter sind sämtlich nahezu gleich lang, nämlich 15 mm, lanzettlich, stumpf, die beiden äußeren am Grunde behaart. Die freien Staubfäden sind 5 mm lang. Der Fruchtknoten ist eiförmig, kahl, an der Spitze in den starken, 1 cm langen Griffel übergehend.

Nordost-Uluguru: Vorberge, im Buschwald, 500 m ü. M. (Stuhlmann n. 8992. — 26. Nov. 1894 blühend).

Usaramo: (Stuhlmann n. 6386, 6529. — Blühend im Januar 1894).

Einheim. Name: mbili-mbili.

Sansibar-Küste: auf Alluvialboden und Küstensand der Baumsteppe im Sachsenwald bei Dar-es-Salâm (Goetze n. 4. — Blühend im October 1898).

Kisuaheli-Name: mumbu 'ra mnokera.

Die Art unterscheidet sich von C. alba Don besonders durch die längeren Kelche und Blumenblätter.

Securidaca longipedunculata Fres. in Mus. Senck. II. p. 275. var. parvifolia Oliv. Fl. trop. Afr. I. 134.

8—10 m hoher Strauch von schlankem Wuchs und grünlichgrauer glatter Rinde, welche als Bindematerial verwendet wird; Blüten violett, von veilchenartigem Geruch.

Zwischen Khutu und Uhehe: Hügel am Ruaha, Abhänge am Fluss, um 600 m ü. M. (Goetze n. 418. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: munumfu.

Dichapetalaceae (Engler).

Dichapetalum Stuhlmannii Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 235.

Ost-Uluguru: in den Vorbergen bei Kidai (Stuhlmann n. 9006).

Euphorbiaceae (F. Pax).

Flueggea obovata (L.) Wall. Cat. n. 7928 ex Muell.-Arg. in DC. Prodr. XV. 2, p. 449.

Kissaki-Steppe: nördlich von Kissaki am Mgasi im Überschwemmungsgebiet, 200 m ü. M. (Goetze n. 131. — Im November 1898 blühend).

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ruhembe bei Mikumi, in der hügeligen Steppe an den Abhängen oberhalb des Flussbettes, bestandbildend (Goetze n. 400. — Im December 1898 blühend).

Uapaca Goetzei Pax n. sp.; arbor foliis breviter petiolatis rotundato-obovatis obtusissimis basin versus cuneato-angustatis coriaceis, supra scabriusculis, subtus rufo-pubescentibus; inflorescentiis in ramis lignosis orientibus glabriusculis globosis; involucri ♀ foliis coriaceis late rotundatis; ovario glabro.

6–8 m hoher Baum mit schwarzer, rissiger Rinde, bestandbildend. Blattstiel etwa 1 cm lang, Spreite bis 14 cm lang und 9 cm breit. ♀ Blütenstände auf kurzem Stiel, am älteren Holz gebüschelt.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf Laterit (Goetze n. 598. — Im Febr. 1899 blühend).

Einheim. Name: mghuhu.

Bereits gesammelt von Buchanan in Nyassaland unter n. 339.

Von den ostafrikanischen Arten (U. nitida Müll.-Arg., Kirkiana Müll.-Arg.) habituell sehr verschieden, namentlich durch die derben, lederartigen Blätter und die rostbraune Bekleidung.

Bridelia micrantha (Hochst.) Muell.-Arg. in DC. Prodr. XV. 2. 498.

Ost-Uluguru: in den Vorbergen am Mgasi, an Abhängen, 500—1000 m ü. M (Goetze n. 138. — Im November blühend).

15—20 m hoher Baum mit breiter Krone und grauer Rinde, jüngere Zweige mit dornigen Kurztrieben besetzt; Blüten, klein, grünlich.

Neogoetzea Pax nov. gen. Flores monoici petalis praediti. Flores ♂: Sepala 5 valvata, petala 5 sepalis breviora. Stamina 5 androphoro brevi apice inserta ovarii rudimentum breve cingentia. Discus basi androphori evolutus scrobiculatus. Floris ♀ sepala et petala maris. Discus lageniformis ovarium totum usque ad apicem involvens. Ovarium 2-loculare stylis apice bifidis coronatum. Ovarii locula biovulata. — Arbores foliis alternis coriaceis, stipulis parvis.

Diese schöne neue Gattung gehört in die Gruppe der Bridelieae, deren typischer Gattung (Bridelia) sie in der Beblätterung auch gleicht. Die eigenartige Ausbildung des Discus verleiht ihr in der Tribus eine scharf isolierte Stellung.

N. brideliifolia Pax; arbor ramosa foliis breviter petiolatis coriaceis ovatis acutis repandulis supra nitidis, subtus praesertim secus nervos pubescentibus; nervis tertiariis inter se subparallelis; stipulis triangularibus brevibus; floribus glabris dense glomerato-spicatis, spicis inflorescentiam ramosam paniculiformem formantibus; sepalis triangularibus acutis, petalis spathulatis illis multoties brevioribus; fructu ....

6—8 m hoher, weit verzweigter Baum mit unregelmäßiger Krone, grauer, glatter Rinde. Blattstiel etwa 6 mm lang, Spreite 6 cm lang, $3^1/_2$ cm breit, trocken braungrün, in der Nervatur an Bridelia erinnernd. Blütenstände einfach verzweigt, sehr dichtblütig, die einzelnen Knäuelähren etwa 4 cm lang. Blüten gelb.

Uhehe: Utschungwe-Berge, Pongolo, im Wald (Goetze n. 612. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: miza.

Croton macrostachys A. Rich. Fl. Abyss. II. 251.

Uhehe: Ukano-Berge, an Bergabhängen auf Laterit, um 1900 m (Goetze n. 691. — Im Februar blühend).

Einheim. Name: mulungu.

Acalypha fruticosa Forsk. Descript. 161.

Khutu-Steppe: in sumpfigen Einsenkungen auf Moorboden um 300 m ü. M. (Goetze n. 115. — Im November blühend).

Einheim. Name: ibumba.

5—6 m hoher Baumstrauch mit kleinen, grünlichen Blüten.

Jatropha batawe Pax n. sp.; suffrutex ramulis junioribus pubescentibus; foliis membranaceis juvenilibus pubescentibus demum glabrescentibus longiuscule petiolatis basi aperte cordatis 5-lobis, lobis omnibus acutis dentatis; stipulis setaceo-dissectis, setulis apice glanduligeris; dichasiis pubescentibus, bracteis ciliato-glandulosis; sepalis ♂ obtusis glaberrimis; sepalis ♀ ovatis acutis glanduloso-dentatis; capsula glabra.

1 m hoch mit dicklichen Zweigen; die anfangs dichte, filzige Bekleidung verliert sich auf der Blattoberseite fast ganz, die Unterseite bleibt längs der Nerven behaart. Blattstiel bis 10 cm lang, Spreite 8—10 cm lang und ebenso breit, weit über die Mitte hinab gelappt.

Steppe südlich des Rufidji: auf Laterit und Sandstein (Goetze n. 86. — Blühend im September 1898).

Einheim. Name: batawe.

Verwandt mit J. crinita, acerifolia und Stuhlmanni; von J. crinita Müll.-Arg., welche kleine, 3-lappige oder ungelappte Blätter trägt, habituell sehr verschieden, den übrigen beiden in der Blattform ähnlich, von beiden durch das weniger dichte Indument und die kahlen ♂ Blüten verschieden.

Euphorbia pilulifera L. Amoen. 3. 114.

Sansibarküste: bei Kissaki am Mgeta, sandiges Flussufer (Goetze n. 362. — Im December blühend).

E. Goetzei Pax n. sp.; frutex foliis alternis petiolatis membranaceis lucidis ovatis mucronulatis subtus pubescentibus floralibus rotundatis ciliatis mucronulatis; umbellae radiis semel dichotomis; cyathii glabri glandulis semilunatis; ovario glabro.

1—2 m hoher Strauch, »markig«. »Haare der Blattunterseite abstehend.« Blattstiel bis 2 cm lang; Spreite 8 cm lang, 4—5 cm breit, die obersten wesentlich kleiner und im Verhältnis zu ihrer Länge schmäler. Cyathien 4 mm im Durchmesser fassend, gelblich-grün.

Uhehe: Ruaha-Fluss, Uferniederung, 600 m (Goetze n. 450. — 7. Jan. 1899).

Einheim. Name: gazo.

Verwandt mit E. Engleri Pax vom Kilimandscharo, durch die breiteren Blätter und die Bekleidung von ihr verschieden.

E. uhehensis Pax n. sp.; perennis humilis radice oblonga tuberosa; caule simplici glabro inferne mox defoliato; foliis glabris lanceolatis acutis sessilibus membranaceis mucronulatis sub umbellae radiis 2—3 paullo tantum latioribus; umbellae radiis cyathium unicum foliis binis triangularibus suffultum gerentibus; cyathio inter folia involucrantia sessili glabro; glandulis transverse ovatis margine rotundatis leviter tuberculatis.

Niedriges, 10—15 cm hohes Knollengewächs mit länglicher, fleischiger, dicker Wurzel. Blätter 5—6 cm lang, 1 cm breit, sitzend und vorstehende Narben nach dem Abfallen zurücklassend. Involucralblätter 2 cm lang und $1\frac{1}{2}$ cm breit. Cyathien groß, 6 mm im Durchmesser fassend.

Uhehe: Muhinde-Steppe, flache, offene Grassteppe auf grauem Laterit, 1300 m (Goetze n. 525. — Anfang 1899).

In die Section Galarrhaei gehörig, durch die Wuchsverhältnisse und Verzweigung von allen anderen afrikanischen Arten der Gruppe sehr verschieden.

E. Reinhardtii Volk. in Notizblatt des K. bot. Museums zu Berlin II. 263.

Uhehe: Ruaha-Fluss, an Steilabhängen der Berge, um 700 m ü. M., bis meterhohe Pflanze (Goetze n. 464); Iringa, Kilima-Plateau, auf rotem Laterit, 1600 m ü. M., als 8—10 m hoher Baum, regelmäßig verzweigt mit runder Krone (Goetze n. 707. — Februar 1899).

Einheim. Name: panga-panga.

E. Stuhlmannii Schweinf. ex Volk. in Notizblatt etc. II. 267.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, an Steilabhängen der Berge, als 2—3 oder 10—12 m hoher regelmäßig verzweigter Baum mit kleiner, runder Krone (Goetze n. 463 u. 465. — Februar 1899).

Anacardiaceae (Engler).

Lannea Stuhlmannii Engl. in Nat. Pflanzenfam., Nachtr. 214.

Var. brevifoliolata Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 244.

Khutu-Plateau: als vereinzelter, 12—15 m hoher Baum in der Steppe, um 250 m auf eluvialem Laterit (Goetze n. 98. — Blühend im November 1898).

Sorindeia obtusifoliolata Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 244.

Südost-Uluguru: im Rodungsgebiet von Ng'hweme an Bächen bei 1300 m (Stuhlmann n. 8836. — Blühend im October 1894).

Kissaki-Steppe: als 15—20 m hoher Baum, um 250 m (Goetze n. 78. — Fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: bilbiri.

Verwendung: Die Früchte werden roh gegessen und dienen zur Bereitung gärenden Getränkes.

Heeria insignis (Delile) O. Ktze. Rev. 152 var. latifolia Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 245.

Khutusteppe: als 15 m hoher Baum in einer sumpfigen Einsenkung um 300 m, auf Moorboden (Goetze n. 104. — Blühend im November 1898).

Uhehe: als 10—15 m hoher Baum mit breiter, runder Krone am Ruaha-Fluss (Goetze n. 420. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Namen: mteria (n. 104), luhenue (n. 420).

Rhus glaucescens A. Rich. Fl. Abyss. I. n. 143 var. elliptica Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 245.

Uhehe: als 4—5 m hoher Baumstrauch an Bergabhängen bei Iringa, um 1500 m (Goetze n. 535. — Blühend im Februar 1899).

Celastraceae (Th. Loesener).

Gymnosporia senegalensis (Lam.) Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII. 1893 p. 541.

Var. a. inermis Rich. Flor. Abyss. I. p. 133.

Forma γ. macrocarpa Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII. p. 542.

Süd-Uluguru: Wasserscheide zwischen Mgeta und Mbakana, an trockenen Abhängen um 800 m (Goetze n. 337. — Im December blühend).

Einheim. Name: moigonsigo.

Ein 4—5 m hoher, sparrig wachsender Strauch mit hellbrauner Rinde und kleinen, weißen Blüten.

G. buxifolia (Sond.) Szysz. Polyp. Discifl. Rehm. p. 34.

Var. venenata Sond. in Fl. Cap. I. p. 459.

Uhehe: Utshungwe-Berge, im Wald bei Kissinga in 2000 m Höhe (Goetze n. 593. — Im Februar blühend).

Einheim. Name: mgola.

G. lancifolia (Schum. et Thonn.) Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII. p. 548.

Var. β. Stuhlmannii Loes.; sepalis fimbriatis, ovario 2—4-mero.

Süd-Uluguru: Oberes Mgeta-Thal, Rodungsgebiet, in 1300 m (Stuhlmann n. 9273. — Im November blühend).

Var. γ. Goetzei Loes.; foliis sublanceolato-oblongis, floribus majoribus, sepalis subintegris, petalis 2 mm superantibus, ovario 3-mero.

Süd-Uluguru-Berge: in dichtem Urwald zwischen 1200 u. 1800 m ü. M. (Goetze n. 178. — Im November blühend).

Einheim. Name: mfuta.

Das Original dieser Art (Welwitsch n. 1359) besitzt leider keine aufgeblüten Blüten. Ob die hier angegebenen Blütenunterschiede bei den beiden Varietäten constant sind, oder ob sie etwa in einer Neigung zu Geschlechtsdimorphismus ihren Grund haben, müssen eingehendere Untersuchungen an reicherem Materiale entscheiden.

G. acuminata (L. f.) Loes. — Celastrus acuminatus L. f. Suppl. 154.

Var. lepidota Loes. — G. lepidota Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XVII. p. 549; XIX. p. 232.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald, ungefähr um 2400 m Meereshöhe (Goetze n. 316. — Im December blühend).

Einheim. Name: mbamala.

Ein 8—10 m hoher Baum von knorrigem Wuchs, mit kleinen, in Büscheln stehenden Blüten, die in lebendem Zustande hellviolett sind.

Mystroxylum Goetzei Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 158.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, im Rodungsgebiet um 1300 m (Stuhlmann n. 8839. — Im October blühend).

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald um 2400 m (Goetze n. 314. — Im December mit Blüten und Früchten).

M. aethiopicum (Thunbg.) Loes. in Nat. Pflanzenfam., Nachtr. zu III 5. p. 223.

Var. b. Burkeanum (Sond.) Loes.

Iringa: Kilima-Plateau, um 1600 m Höhe auf grauem Laterit, in lichtem Buschwerk (Goetze n. 657. — Im Februar 1898 blühend).

2—3 m hoher, sparriger Strauch. Die Blüten häufig im Innern einen wohl infolge Gallenbildung stark angewachsenen, dicht behaarten, kugelförmig den Fruchtknoten einschließenden Discus besitzend.

Hippocrateaceae (Th. Loesener).

Hippocratea Buchananii Loes. in Engl. Bot. Jahrb. XIX. (1894) 235.

Uhehe: Steppenrand am Ufer des Lukosse in 800 m Höhe (Goetze n. 479. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mmemena.

3—4 m hoher, sparrig wachsender Strauch.

Icacinaceae (Engler).

Apodytes dimidiata E. Mey. in Herb. Drège, Benth. in Trans. Linn. Soc. XVIII. 684 t. 41.

Uhehe: als 6—7 m hoher Baum auf dem offenen Plateau der Kipundi-Berge in zerstreuten Waldparcellen, um 1900 m (Goetze n. 668. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: niamenne.

Sapindaceae (E. Gilg).

Paullinia pinnata L. Spec. ed. I. p. 366.

Östliche Uluguruvorberge: Tununguo, am Fluss, 160 m ü. M. — (Stuhlmann. — Blühend im October); Tana, am Mango-Bache, rankend in Büschen des Rodungsgebietes (Stuhlmann n. 8923. — Blühend im October).

Allophylus griseo-tomentosus Gilg in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 290.

Usaramo: Hügelland östlich Mtondwe, ein Baum im Thal (Stuhlmann n. 8316. — Blühend im Juli).

A. Goetzeanus Gilg n. sp.; arbor 6—8 m alta corona dilatata (ex collect.); foliis manifeste petiolatis, petiolo parce brevissimeque fulvo-piloso, trifoliolatis, foliolis lateralibus quam terminale paullo brevioribus subobliquis, omnibus oblongis, apice acutis vel acutiusculis, basi cuneatis, sessilibus vel subsessilibus, plerumque subintegris integrisve, rarius aequaliter parce undulatis vel aequaliter parce denticulatis, subchartaceis, glaberrimis, supra nitidis, subtus opacis, nervis venisque utrinque subaequaliter manifeste prominentibus, venis reticulatis; inflorescentia pseudospicata breviter pedunculata folia haud adaequante dense multiflora; floribus albis (ex Goetze) in cymulas sessiles 5—3-floras valde approxinatas dispositis ideoque spicas

densas formantibus, rachi dense griseo-piloso, pedicellis calycibusque glabris. — Flores generis.

Blätter 5—7 cm lang, ebenso breit, Blattstiel 2—3 cm lang. Blütenähre cr. 4 cm lang, davon beträgt der blütenlose Stiel 7—9 mm. Blütenstielchen 1—3 mm lang. Kelchblätter cr. 1,5 mm im Durchmesser. Blumenblätter 2 mm lang.

Uhehe: Iringa, auf dem hügeligen Kilimaplateau (Goetze n. 652. — Blühend im Februar 1899).

Verwandt mit A. rubifolius (Hochst.) Engl.

Harpullia zanguebarica Radlk.

Ost-Uluguru: Vorhügel bei Tununguo; als hoher Baum am Ruvu-Fluss, 160—170 m ü. M. (Stuhlmann n. 8681 und 8972. — Blühend und fruchtend im October).

Dodonaea viscosa L. Mant. I. 228.

Ost-Uluguru: im oberen Mgeta-Thal, 1300 m ü. M., charakteristisch für die Kämme der abgerundeten Rücken (Stuhlmann n. 9261).

Uhehe: Utschungwe-Berge, bei Muhanga, im Walde (Goetze n. 625).

Melianthaceae (M. Gürke).

Bersama Goetzei Gürke n. sp.; frutex vel arbor foliis alternis, impari-5—7-pinnatis, rachi haud alato, foliolis brevissime petiolulatis, oblonge-ovatis, basi rotundatis, margine integris, apice acutis vel acuminatis, coriaceis, utrinque glaberrimis; stipula intrapetiolari deltoidea, acuminata; racemis axillaribus; sepalis 5, ovatis, obtusis; extus pilosis, 2 anterioribus connatis; petalis 5 ovatis obtusis; staminibus 5; ovario 5-loculari, stigmate 5-lobo; capsula velutina, 5-loba, 5-loculari.

Ein meterhoher Strauch, aber auch als 10—15 m hoher Baum mit dichter, runder Krone vorkommend. Die jüngeren Zweige sind flaumig, an den Knoten stärker behaart. Die abwechselnden Blätter sind unpaarig gefiedert, 12—15 cm lang; die Rhachis ist ungeflügelt und flaumig behaart; die Blättchen sind zu 5—7 Paar vorhanden, 2 bis 3 mm lang gestielt, länglich-eiförmig, 3—6 cm lang und 15—25 mm breit, im Mittel 2½—3 mal so lang als breit, an der Basis abgerundet, ganzrandig, spitz oder ein wenig zugespitzt, von Consistenz sehr derb und lederartig, beiderseits völlig kahl, auf der Oberseite glänzend, auf der Unterseite treten die Haupt- und Seitennerven, sowie das Adernetz sehr deutlich hervor. Das intrapetiolare Nebenblatt ist dreieckig, mit breitem Grunde sitzend und ein wenig stengelumfassend, 10—15 mm lang, beinahe zottig behaart. Die Blütenstände sind 10—20 cm lange, aus den Achseln der oberen Blätter entspringende Trauben, deren Achse von rostgelben Haaren dicht samtartig, beinahe zottig ist. Der Blütenstiel ist 2—3 mm lang, verhältnismäßig dick und ebenso wie die Blütenstandsachse behaart. Von den 5 Kelchblättern sind die 2 nach vorn liegenden zu einem einzigen, in 2 kurze Spitzen endigenden verwachsen; die 3 übrigen sind eiförmig, kahnförmig gewölbt, 4—5 mm lang, 2,5 mm breit, stumpf, innen kahl, außen zottig behaart. Die 5 Blumenblätter sind eiförmig, stumpf, kahnförmig gewölbt, außen behaart, innen kahl, in der Knospe 5 mm lang. Der Discus besteht aus einem nach hinten zu liegenden, in einem stumpfen Winkel gebogenen und mit querverlaufenden Einkerbungen versehenen Wulst, welcher die 3 hinteren Staubgefäße an ihrer Basis umfasst. Die 5 Staubblätter besitzen kurze Staubfäden und behaarte Antheren. Der Frucht-

knoten ist 5fächerig; die Narbe ist 5-lappig. Die Frucht ist eine 2 cm lange, fast kugelige Kapsel mit etwa 4 mm dicker holziger Schale von rotvioletter Farbe, und weich samtartig behaart; sie ist 5-lappig (zuweilen durch Verkümmerung eines Faches 4-lappig) 5-fächerig und loculicid aufspringend; jedes Fach enthält 1 Samen.

Uhehe: auf Wiesen mit rotem Laterit des welligen Matanana-Plateaus, um 1800 m ü. M. (Goetze n. 744. — Im März 1899 mit Früchten und Knospen.)

Einheim. Name: minyongapembe.

Die Art weicht durch den 5-fächerigen Fruchtknoten, die 5-lappige Narbe und die 5-klappige Kapsel von allen übrigen Bersama-Arten ab, deren Gynaeceum, soweit bekannt, 4-zählig ist. Dadurch ist auch der für die Unterfamilie der Meliantheae gültige Charakter der Vierzähligkeit des Gynaeceums im Gegensatz zu der Fünfzähligkeit der Blüte bei der Unterfamilie der Greyieae hinfällig geworden. Im übrigen steht die Art wegen der 5 Staubblätter und der nicht geflügelten Blattrhachis den 3 Arten B. abyssinica Fres., B. Volkensii Gürke und B. Holstii Gürke nahe, und zwar ist sie habituell der B. abyssinica Fres. am ähnlichsten.

Balsaminaceae (E. Gilg).

Impatiens ulugurensis Warb. in Engler's Bot. Jahrb. XXII. 50.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, an der Grenze des Höhenwaldes und der Hochweiden, um 2400 m ü. M. (Stuhlmann n. 9165. — Im November blühend).

I. bicolor Hook. f. in Journ. Linn. Soc. VI. 7 (?).

Südost-Uluguru: Bergwald, 1600 m ü. M., saprophytisch oder epiphytisch lebend (Stuhlmann n. 8801. — Im October blühend).

Es ist sehr fraglich, ob die von Stuhlmann gesammelte Pflanze zu I. bicolor gehört, doch ist sie, soweit sich nach dem mangelhaften Material schließen lässt, jedenfalls in die nächste Verwandtschaft dieser Art zu bringen. Stuhlmann macht folgende Angaben: Stengel fleischig; Blüten unten rot, am Rande gelbgrün; Blattrippe unten rötlich.

I. polyantha Gilg n. sp.; herba cr. 30 cm alta caule vitreo dense piloso, erecto; foliis alternis laxiusculis, apicem versus subconfertis, petiolis cr. $^1/_6$—$^1/_7$ laminae longitudinis aequantibus, lamina ovali vel ovato-ovali, membranacea, apice acuta, basin versus sensim in petiolum angustata, utrinque glabra, manifeste aequaliter crenata, in crenaturis conspicue mucronata; floribus solitariis vel binis axillaribus magnis, albidis, fauce flavidis (ex collectore), pedicellis subelongatis, densissime brunneo-pilosis; labello magno profunde carinato, inferne in calcar flore multo brevius crassiusculum subcurvatum exeunte, extrinsecus dense piloso, alis quam labellum sesquilongioribus, glabris.

Blattstiele 7—10 mm lang, Spreite 5—7 cm lang, 2—4 cm breit. Blütenstiel 2 bis 2,5 cm lang. Labellum 1,5 cm hoch, Sporn 6—7 mm lang, 1—1,3 mm dick, Flügel etwa 2 cm lang.

Uhehe: Ukano-Berge, im lichten Busch auf rotem Laterit, im Schatten von Bäumen, um 1900 m ü. M. (Goetze n. 688. — Im Februar blühend).

Einheim. Name: mupalama.

Ist mit I. Volkensii Warb. verwandt, aber in Blatt und Blüte sehr verschieden.

I. pallide-rosea Gilg n. sp.; caule usque metrali, rubro (ex collectore), subtenui; foliis inferioribus saepius oppositis vel subоppositis, superioribus alternis laxiusculis, petiolis laminae cr. $^1/_3$—$^1/_4$ longit. aequantibus, lamina ovata, apice breviter acuminata, acuta, basi rotundata vel subrotundata, membranacea, utrinque parcissime pilosula, margine manifeste aequaliter serrata; floribus axillaribus solitariis, parvis, pallide-roseis (ex Goetze); labello parvo, subsemigloboso, inferne in calcar elongatum tenue valde recurvatum exeunte, extrinsecus laxe piloso, alis quam labellum duplo longioribus, vexillo valde dilatato.

Blattstiele 7—10 mm lang, Spreite 2—3,5 cm lang, 1,3—2 cm breit. Blütenstiele 2—2,5 cm lang. Labellum cr. 8 mm hoch, Sporn 1,8—2 cm lang, sehr stark zurückgekrümmt, Flügel 1,8 cm lang.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald, um 2400 m (Goetze n. 302. — Im November blühend).

Einheim. Name: mfuta-futa.

Die neue Art ist mit I. trichochila Warb. verwandt.

I. papilionacea Warb. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 253.

Süd-Uluguru: am Mgasi, am feuchten Bachbett, 800—1200 m ü. M. (Goetze n. 155. — Im November 1898 blühend).

Einheim Name: wesa.

3—6 dm hohes Kraut mit krapproten Blüten.

I. sultani Hook. f. in Bot. Magaz. t. 6643 (= I. Holstii Engl. et Warb. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 254).

Uluguru: Ng'hweme, im Bergwald, von 1500—1700 m ü. M., Blüten innen hellrot, außen blassrosa (Stuhlmann n. 8780. — Im October 1894 blühend).

Vielleicht gehört hierher auch eine bei Mgambo am Fisigo-Bach im Rodungsgebiet des Uluguru-Gebirges, um 1200 m ü. M. gesammelte und in sehr dürftigem Material vorliegende Pflanze (Stuhlmann n. 8877, im October blühend).

Es ist zweifellos, dass I. Holstii zu I. sultani gezogen werden muss. In den Blüten unterscheiden sich diese beiden Arten in keiner Hinsicht und cultivierte Exemplare der I. sultani zeigen sehr häufig 2-blütige Inflorescenzen.

I. hamata Warb. in Engler's Bot. Jahrb. XXII. 52.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald, um 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9183[a]. — Im November 1894 blühend).

Rhamnaceae (Engler).

Zizyphus Jujuba Lam. Dict. III. 318 forma obliquifolia Engl.

Uhehe: als 8—10 m hoher Baum mit brauner rissiger Rinde, rundlicher Krone und überhängenden Zweigen auf dem hügeligen Plateau von Mbigiri (Goetze n. 507. — Blühend im Januar 1899).

Berchemia discolor (Klotzsch) Hemsley in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 381.

Uhehe: als 10—15 m hoher Baum, am Ufer des Lukosse, am Rand der Steppe, um 800 m (Goetze n. 480. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mgaudu.

Die Blätter und Früchte werden gekocht genossen.

Vitaceae (E. Gilg).

Rhoicissus erythrodes (Fres.) Planch. in DC. Suites au Prodr. V. 463.

Uhehe: Iringa, an Bergabhängen bei Gumbira, 1500 m ü. M., eine Liane mit bis schenkelstarkem Stamm, auf Bäume kletternd (Goetze n. 536. — Blühend im Februar).

Cissus rotundifolius (Forsk.) Vahl Symb. III. 19.

Ost-Uluguru: Mbora, an Abhängen im Rodungsgebiet, 700 m ü. M. (Stuhlmann n. 9009).

C. cactiformis Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 258.

Uhehe: Ruaha-Fluss, an Steilabhängen der Berge, 700 m ü. M., als Liane auf hohe Bäume kletternd (Goetze n. 466. — Januar 1899 ohne Blüten und Früchte).

C. integrifolius (Bak.) Planch. in DC. Suites an Prodr. V. 483.

Süd-Uluguru: Nördlich der Kissaki-Steppe, am Mgeta-Flussufer, um 500 m, eine Liane, in die höchsten Bäume kletternd (Goetze n. 361. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: Kibombo.

C. sciaphilus Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 258.

Ost-Uluguru: östliche Vorhügel bei Tununguo, am Flussrand (Stuhlmann n. 8694. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: burura.

C. Beya Gilg n. sp.; caulibus e caudice subterraneo horizontali valde incrassato erectis ecirrhosis herbaceis sicut tota planta pilis brevissimis laxe aspersis, aliis glanduliferis brevibus parce intermixtis; stipulis ampliusculis lanceolatis, foliis sessilibus trifoliatis vel saepius quadrifoliatis, foliolis lanceolatis, basi in petiolum brevem cuneatis, apice acutis, margine valde inaequaliter serratis, saepius inferne undulatis, superne serratis, oblique penninerviis, venis utrinque manifeste prominentibus reticulatis, majoribus costae rectangulo-impositis; cymis oppositifoliis brevibus repetito-dichotome divisis multifloris, ebracteatis, floribus confertis breviter pedicellatis . . . .; bacca sicca obovata, fructus Piperis magnis mole, glabra.

Stengel etwa $1/2$ m hoch. Blättchen etwa 7—8 mm lang gestielt, 13—15 cm lang, 3—4 cm breit. Blütenstand 4—5 cm lang. Früchte 3—4 mm lang, 2 mm dick.

Zwischen Khutu und Uhehe: Ruaha-Fluss, an trockenen Abhängen, 600 m ü. M. (Goetze n. 431. — Fruchtend im Januar).

Verwandt mit C. crotalarioides Planch., aber von derselben sehr stark abweichend.

Tiliaceae (K. Schumann).

Sparmannia abyssinica Hochst. in Rich. Tent. Fl. abyss. I. 79. t. 20.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, bei 2400 m ü. M. (Goetze n. 261. — Blühend am 28. Nov. 1898).

Einheim. Name: china.

Meterhoher Halbstrauch mit hellrosa, außen dunkler behaarten Blumen.

Grewia Forbesii Harv. apud Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. I. 250.

Süd-Uluguru: am Mbakana, felsiges Bachufer bei 600 m ü. M. (Goetze n. 350. — Blühend und fruchtend im December 1898).

Einheim. Name: mkombeti.

Ein 6—8 m hoher, sich anlehnender Strauch mit gelben Blüten und rauhen Blättern.

G. Stuhlmannii K. Schum. in Engler, Pflanzenw. Ostafr. C. 263.

Khutusteppe: in feuchten Niederungen auf Lateritboden bei 300 m ü. M. (Goetze n. 123. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mrigi.

Ein 4—5 m hoher Strauch mit glänzenden Blättern und weißen Blüten.

G. albiflora K. Schum. n. sp.; fruticosa, interdum se in fulcra incumbens ramis modice validis teretibus novellis complanatis hispidulo-tomentosis mox glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo pariter tomentoso, oblongis vel ovato-oblongis vel subovato-rhomboideis denticulatis supra pilis inspersis subtus subtomentosis discoloribus, stipulis subulatis petiolum superantibus villosulis; floribus solitariis ramulos valde abbreviatos terminantibus pedicellatis; sepalis lanceolatis acuminatis extus tomentosis; petalis calyce triente brevioribus ellipticis acutis hinc inde denticulo munitis; androgynophoro superiore villoso; staminibus petala aequantibus; ovario tomentoso quinqueloculari, ovulis solitariis pro loculo.

Der Strauch wird 3—4 m hoch und lehnt sich an andere Pflanzen an oder wächst sehr stark in die Breite. Die Zweige sind nur an dem obersten Ende mit einem weißen bis gelbgrauen Filz bekleidet. Der Blattstiel wird nicht länger als 2 mm, die Spreite hat eine Länge von 2,5—5,5 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 1—3,8 cm, sie ist getrocknet oberseits grünlichbraun, unterseits grau; sie wird von vier unterseits viel stärker als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen. Die Nebenblätter sind 4—6 mm lang, braun und dicht grau behaart. Der grau behaarte Blütenstiel ist 8—12 mm lang. Der Kelch ist 1,6 cm lang, weiß, innen grünlich. Die weißen Blumenblätter sind 10—12 mm lang und tragen am Grunde ein oben behaartes Grubenfeld. Die Staubblätter sind 9 mm lang; sie sitzen auf einem fast 3 mm langen Androgynophor. Der gesamte Stempel ist 10 mm lang, wovon 2 mm auf den weiß behaarten Fruchtknoten kommen.

Uhehe: an den unteren Abhängen des Ruaha-Flusses, auf Laterit um 700 m ü. M. (Goetze n. 468. — Blühend im Januar 1899); am Lukosse-Flusse, bei Geme (Goetze n. 483. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mrerera.

Die einzelnen, Kurzsprosse beschließenden, weißen Blüten charakterisieren die Art ganz vortrefflich.

G. caducisepala K. Sch.; arborea ramis modice validis teretibus superne complanatis tomentosis tarde glabratis; foliis breviter petiolatis

oblongis vel oblongo-lanceolatis breviter et acute acuminatis serrulatis basi rotundatis inaequilateris utrinque subtomentosis mollibus; stipulis subulatis tomentosis caducissimis; floribus binis vel saepius ternis pedunculo communi brevi sublevatis involucro tri- vel tetraphyllo cinctis, phyllis oblongis; sepalis oblongis acutis extus villoso-tomentosis; petalis duplo calyce brevioribus bilobis; androgynophoro brevi inferne glabro superne villoso-ciliato; staminibus duplo calyce brevioribus; ovario tomentoso biloculari; ovulis 6 pro loculo, stilo stamina paulo longiore bis bilobo.

Der Baum wird 10—15 m hoch, die Zweige sind sparrig ausgespreizt, die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 15—20 cm einen Durchmesser von 3—4 mm; sie sind oben dunkel-gelbbraun-filzig, am Grunde mit dunkel-zimmetbrauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 4—6 mm lang und fuchsrot behaart; die Spreite hat eine Länge von 4—8 cm und in der Mitte eine Breite von 1,5—3,5 cm, sie wird neben den Grundnerven von 3—4 unterseits, wie das transversale Venennetz, vorspringenden, oberseits wenig vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; oberseits ist sie getrocknet braun, unterseits graugrün. Die Nebenblätter sind 5—7 mm lang. 2—3 Triaden stehen in der Achsel eines Blattes; sie sind 3—5 mm lang gestielt. Die Blüten selbst werden von einem 3—4 mm langen, kräftigen Stielchen getragen, der fuchsrot behaart ist. Der weiße Kelch ist 7—8 mm lang; die gleichfalls weißen Blumenblätter messen 3 mm. Das Androgynophor ist nur 1 mm lang. Die Staubgefäße messen 4, der ganze Stempel misst 5 mm.

Kissaki-Steppe: nahe Majija veta, in den Niederungen der Baumsteppe auf schwarzem Boden, um 400 m ü. M. (Goetze n. 374. — Blühend am 18. Dec. 1898).

Einheim. Name: mkole.

Die Art gehört in die Verwandtschaft der G. guazumifolia Juss., ist aber durch den zweifächerigen Fruchtknoten mit je 6 Samenanlagen in jedem Fache, sowie durch die fuchsige Bekleidung von Blattstiel und Blütenstielen leicht zu erkennen.

G. oncopetala K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis haud validis teretibus novellis complanatis subtomentosis mox glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra applanato subtomentoso, oblongis vel oblongo-obovatis acutiusculis serrulatis basi cuneatis tandem breviter rotundatis et subcordatis utrinque glaberrimis concoloribus; stipulis subulatis caducissimis; floribus binis ad quaternis ramulos abbreviatos terminantibus; sepalis linearibus late inflexis, curvatis apice cucullatis tomentellis; petalis paulo calyce brevioribus late unguiculatis, lanceolatis acutis; androgynophoro apice villoso; staminibus petalis subaequilongis; ovario quadriloculari, ovulis binis pro loculo, stilo pilosulo, stigmatibus binis breviter lobulatis.

Der aufrechte, mit weißgrauer Rinde bedeckte Strauch misst 2 m. Die letzten Zweige, welche die blühenden Kurztriebe tragen, sind 15—25 cm lang und am Grunde 2—4 mm dick, sie sind oben nur äußerst kurze Zeit mit schmutzigem Filze bekleidet und bald grau berindet. Der Blattstiel ist 2—4 mm lang. Die Spreite hat eine Länge von 2—7 cm und in der Mitte oder höher oben eine Breite von 1—2,5 cm; die Grundnerven sind nicht besonders auffällig; sie wird von 4 stärkeren, beiderseits wie das Venennetz deutlich vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen getrocknet ist sie graugrün. Die Nebenblätter sind kaum 3 mm lang. Die Blütenstielchen sind höchstens 1 cm lang. Die Kelchblätter sind weiß, 15 mm lang. Die

ebenfalls weißen Blumenblätter messen 12 mm, sie sind eigentümlich nach außen gekrümmt. Die Staubblätter sind 12 mm lang; sie sitzen auf einem 2,5 mm hohen Androgynophor. Der stark vierlappige, graufilzige Fruchtknoten ist 2 mm hoch; der Griffel misst 10 mm.

Uhehe: Geme am Lukosse-Fluss, auf hügliger Steppe mit rotem Laterit bei 800 m ü. M. (Goetze n. 486. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mrerera.

Diese Art ist wegen der Kurztriebe, die in Blüten oder Blütenständchen ausgehen, von den hier behandelten Formen mit G. albiflora K. Schum. verwandt; hat aber in jedem der nur in der Vierzahl vorhandenen Fruchtknotenfächer 2 Samenanlagen.

G. Goetzeana K. Schum. n. sp.; arborea ramis gracilibus superne floccoso-tomentosis mox glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra applanato pariter vestito, oblongis vel late lineari-oblongis breviter et acute acuminatis nunc subtrilobis serratis basi oblique rotundatis trinerviis supra pilis stellatis minutis inspersis scaberulis, subtus tomentosis mollibus; stipulis oblique oblongis acuminatis uninerviis caducissimis; floribus ternatis longissime pro rata pedicellatis, triadibus solitariis vel geminatis axillaribus, pedunculis et pedicellis floccoso-tomentosis; sepalis linearibus acutis extus subtomentosis; petalis calyce duplo et ultra brevioribus obovatis apice recisis; androgynophoro apice villoso; staminibus calyce brevioribus basi manifeste connatis; ovario villoso biloculari, ovulis 6—7 pro loculo, stilo glabro, stigmate bis bilobulato.

Der Baum ist 15—20 m hoch und mit breiter, runder, weit ausladender Krone versehen; der Stamm ist mit grauer Rinde bedeckt. Die blühenden Zweige sind 15—20 cm lang und haben am Grunde 1,5—2 mm im Durchmesser; sie sind oben mit dunkelfuchsrotem Filze, unten mit brauner bis schwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 6—8 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 7—12 cm und in der Mitte eine Breite von 3,5—7,5 cm; neben dem sehr weit herauflaufenden Grundnerven wird sie von 5 stärkeren, wie das transversale Venennetz, unterseits etwas kräftiger vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen. Die Nebenblätter sind 5 mm lang und sehr schnell abfällig. Die Blütenstiele und Stielchen sind 1—2 cm lang und braunfuchsig behaart. Die Kelchblätter sind 18 mm lang. Die Blumenblätter sind 7,5 mm lang und gelb. Das Androgynophor ist 2,5 mm lang. Die Staubblätter messen im ganzen 14 mm lang. Der ganze Stempel ist 14 mm lang.

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ruhembefluss bei Kidodi, in der lichten Baumsteppe auf Niederungen mit schwarzem Boden bei 500 m ü. M. (Goetze n. 405. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: mkole bwaba.

Anmerkung. Durch die langen Blütenstielchen ist diese Art ausgezeichnet charakterisiert.

G. platyclada K. Schum. n. sp.; fruticosa in fulcra se accumbens ramis modice validis complanatis superne longe compressis et lateribus bisulcatis subtomentosis demum glabratis; foliis breviuscule petiolatis, petiolo supra applanato subtomentoso, obovatis vel late ellipticis breviter et acute acuminatis serrulatis basi inaequaliter rotundatis trinerviis supra pilis stellatis minutis inspersis subtus subtomentosis concoloribus; stipulis ovato-subulatis

nervo mediano percursis subtomentosis; floribus in triades 3 pro axilla conflatis pedunculatis et pedicellatis, bracteis oblongis caducis, sepalis linearibus acutis extus subtomentosis; petalis calyce subduplo brevioribus apice bilobulatis; androgynophoro apice villosulo; staminibus petala subaequantibus; ovario tomentoso, biloculari, ovulis 10 pro loculo biseriatis, stilo puberulo, stigmate quadrilobo.

Der Strauch wird 4—5 m hoch. Die blühenden Zweige sind 25—30 cm lang und am Grunde 5 mm breit; sie sind mit braunem, kurzem, etwas flockigem Filze bedeckt, der auch unten noch nicht geschwunden ist. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 6,5—11 cm und in der Mitte oder weiter oben eine Breite von 4—8 cm; sie wird neben den Grundnerven von 4 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftig vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet beiderseits braun, oberseits glänzend, unterseits matt. Die Nebenblätter sind 8—9 mm lang. Die Kelchblätter haben eine Länge von 16—17 mm, sie sind innen gelb, außen grünlich. Die gelben Blumenblätter messen 9 mm. Das Androgynophor hat eine Länge von 1,5 mm. Die Staubblätter sind 10 mm lang. Der ganze grau behaarte Stempel ist 12 mm lang.

Uhehe: Iringa, bei Rugaro auf welligem Plateau mit rotem, sandigem Laterit (Goetze n. 546. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mkwambe.

Zu dieser Art gehört höchst wahrscheinlich auch Whyte, Zomba-Plateau 800—1200 m ü. M., welche durch ganz besonders breiten Nagel ausgezeichnet ist. Ich finde die Pflanze als G. asiatica L. bestimmt, von der sie durchaus verschieden ist.

G. palustris K. Schum.; fruticosa ramis divaricatis gracilibus teretibus novellis minute tomentellis mox glabratis; foliis oblongo-obovatis breviter et acute acuminatis basi rotundatis trinerviis saepe obliquis minute serrulatis herbaceis supra basibus pilorum punctulatis subtus hinc inde pilulo inspersis; stipulis lanceolatis obliquis tomentellis caducissimis; floribus pluribus in umbellas pedunculatas panniculam terminalem referentes conflatis pedicellatis; pedicellis minute tomentellis ut sepala linearia obtusa; petalis duplo et ultra calyce brevioribus suborbicularibus membranaceis basi squama sublibera margine incrassata subtomentosa intus glandulosa concava auctis; androgynophoro basi glabro dimidio superiore tomentello; staminibus petala duplo longioribus; ovario tetramero, loculis biovulatis, tomentoso, stilo subvalido bis bifido.

Der sparrig verzweigte Strauch ist bis 5 m hoch. Die blühenden 15—25 cm langen Zweige sind am Grunde 2,5—3,5 mm dick; hier sind sie mit hellbräunlichgrauer Rinde bekleidet, während die jüngsten Zweige sehr fein grau behaart sind. Der 3—7 mm lange, oberseits kaum abgeflachte Blattstiel ist gleichfalls behaart. Die Spreite hat eine Länge von 2,5—10 cm und im oberen Drittel oder Viertel eine Breite von 1,7—4 cm, sie wird außer den Grundnerven von 4—5 stärkeren Nerven jederseits des Medianus durchzogen und ist getrocknet bräunlich-grün. Die bräunlichen Nebenblätter sind 5 mm lang. Der Blütenstiel misst 8—14 mm, er ist getrocknet grau behaart. Die Kelchblätter sind 14 mm lang, außen grün und innen weiß. Die weißen Blumenblätter haben eine Länge von 5 mm, die Schuppe ist 2,5 mm lang. Der nackte Teil des Androgynophors ist 1 mm, der behaarte 2—2,2 mm lang. Die Staubgefäße haben eine Länge von 8 mm, der Fruchtknoten misst 2 mm, der Griffel 8 mm.

Khutu-Steppe: in sumpfigen Niederungen auf Moorboden (Goetze n. 109. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: msosi.

Wegen der Natur des Blütenstandes steht sie der Gr. ferruginea Hochst. nahe, weicht aber durch die äußerst feine Behaarung ab.

Triumfetta brachyceras K. Schum. n. sp.; suffruticosa, ramosissima ramis complanatis subfloccoso-tomentosis, tarde glabratis; foliis longe superne breviter petiolatis, petiolo supra subsulcato tomentoso, polymorphis lanceolatis, ovato-oblongis, oblongis vel ovatis vel late ovatis acuminatis valde inaequaliter biserratis basi cuneatis vel rotundatis vel subcordatis tri- vel quinque-nerviis integèrrimis vel plus minus trilobatis statu juvenili utrinque tomentosis dein supra pilis stellatis inspersis et scabridis subtus tomentosis mollibus subdiscoloribus; stipulis linearibus acuminatis; floribus pedicellatis triadibus pluribus in axillis involucratis; sepalis linearibus breviter corniculatis subtomentosis; petalis calyce triente brevioribus basi dilatatis et dorso pilosis; staminibus 10 petalis brevioribus; androgynophoro apice membranaceo et puberulo; ovario muricato quadriloculari, loculis biovulatis; echinis capsulae apice uncatis glabris.

Der Halbstrauch wird 1—2 m hoch und ist oben mit dunkel rostgelbbraunem Filze bekleidet. Der Blattstiel ist 0,5—5,5 cm lang und ebenso behaart; die Spreite hat eine Länge von 2—10 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 0,8—7 cm; neben den Grundnerven wird sie von 3—4 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftiger vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie dunkel grünbraun, unterseits etwas heller. Die Nebenblätter sind 6 bis 8 mm lang. Der Blütenstiel ist 3—4 mm lang und wie die bis 5 mm langen Stielchen rostfarbig filzig. Die Kelchblätter sind 18 mm, mit einem kaum 1 mm langen Hörnchen versehen. Die Blumenblätter sind gelb und 12 mm lang. Die Staubgefäße sind 10 mm lang und sitzen auf dem 1,2 mm langen Androgynophor. Der Fruchtknoten ist 1 mm hoch; der an der Spitze äußerst kurz gelappte Griffel misst 10 mm. Die schwarzbraunen Haken der Frucht sind 5 mm lang.

Uhehe: in den Utschungwe-Bergen, bei Kissinga auf unbewaldeten Bergabhängen, bei 2000 m ü. M., große Strecken dicht bedeckend (Goetze n. 589. — Blühend am 5. Febr. 1899).

Einheim. Name: mtufi.

Diese Art hat eine gewisse Ähnlichkeit mit T. pilosa Rth., unterscheidet sich aber durch die kurzen Härchen der Kelchblätter und die nicht behaarten Fruchthaken.

T. rhomboidea Jacq.

Ost-Uluguru: Ng'hweme, im Rodungsgebiet, um 1300 m (Stuhlmann n. 8757), im oberen Firigo-Thal (Stuhlmann n. 9270[a]).

Malvaceae (M. Gürke).

Pavonia Schimperiana Hochst. in A. Rich. Fl. Abyss. I. 52, var. tomentosa Hochst. in Schimp. Plant. Abyss. II. 926.

Central-Uluguru: im Bergwald des Lukwangule-Plateau, 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9102).

Hibiscus vitifolius L. Spec. pl. Ed. I. 696 (1753).

Meterhoher, borstig behaarter Halbstrauch mit gelben, innen braunroten Blüten.

Uhehe: Ukano-Berge, im lichten Busch, auf rotem Laterit, um 1900 m (Goetze n. 689. — Im Februar 1899 blühend und fruchtend).

Einheim. Name: muahi.

H. aethiopicus L. Mant. II. p. 258.

Uhehe: Iringa, bei Makenera, auf rotem Laterit in lichtem Busch, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 710. — Blühend im März 1899).

H. fuscus Garcke in Bot. Zeit. VIII. (1849) 854.

Ost-Uluguru: bei Mjanbo, 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8871).

Thespesia Garckeana F. Hoffm. Beitr. z. Kenntn. von Centralostafrika.

Uhehe: Hügeliges Plateau bei Mbigiri, auf Laterit (Goetze n. 510. — Im Januar 1899 blühend und fruchtend).

6—8 m hoher Baum, meist aber nur 2 m hoher Strauch mit grauer rissiger Rinde und gelben Blüten.

Sterculiaceae (K. Schumann).

Hermannia macrobotrys K. Schm. in Stercul. afric. nondum inedita.

Usagara: Steppe südlich vom Rufidschi, auf Laterit bei 250 m ü. M. (Goetze n. 81. — Blühend am 7. Nov. 1898).

Ochnaceae (Engler).

Ochna acutifolia Engl. n. sp.; arbor vel frutex; ramis tenuibus, extimis brevibus post perulas numerosas congestas deciduas terminalibus folia plura, lateralibus racemum floriferum producentibus; foliis membranaceis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque aequaliter angustatis acutis, minute serrulatis, nervis lateralibus numerosis paullum prominulis; racemis circ. 10—20-floris; pedicellis articulatis, inferiore parte persistente quam superior 4—5-plo breviore; sepalis oblongis obtusis quam petala aequilonga paullum crassioribus, viridibus, demum acutis purpurascentibus; staminibus petalorum dimidium paullum superantibus; stilo ultra antheras exserto; fructibus ovoideis petalorum dimidium superantibus.

Baum oder hoher Strauch mit nur 2—3 mm dicken Zweigen. Die Zweige tragen am Ende mehrere nur wenige Millimeter von einander entfernte Blätter, denen mehrere dicht gedrängte Knospenschuppen vorangingen und darunter 4—6 Trauben, welche in der Jugend ebenfalls von Knospenschuppen bedeckt waren. Die Blätter besitzen an 2 bis 3 mm langem Stiele eine 5—6 cm lange, in der Mitte 1,5 cm breite, dunkelgrüne, glänzende Spreite. Die Trauben sind etwa 3—4 cm lang, mit 2,5 cm langen Stielen, deren unterer 5 mm langer Teil stehen bleibt. Die Kelchblätter sind 7—8 mm lang und 3 mm breit, später 1 cm lang und 4—5 mm breit. Die Staubfäden sind etwa 5 mm lang. Die Früchte sind 5 mm lang und 3 mm dick.

Südost-Uluguru: im Rodungsgebiet bei Ng'hweme, um 1000 m (Stuhlmann n. 8852. — Blühend im November 1894).

Diese Art wurde auch von Buchwald in West-Usambara im Hochgebirgswald bei 1900 m Höhe gesammelt.

Steht der O. alboserrata Engl. nahe, ist aber durch die dünneren, nach beiden Seiten hin gleichmäßig verschmälerten Blätter und längere Blütentrauben verschieden.

O. splendida Engl. n. sp.; frutex humilis, cortice trunci rufescente valde rimoso, ramis teretibus laevibus cinereis, ramulos numerosos floriferos gerentibus; foliis breviter petiolatis subcoriaceis, supra nitidis, lineari-lanceolatis, serrulatis, nervis lateralibus numerosis patentibus venisque plerumque horizontalibus subtus prominentibus; ramulis floriferis quam folia paullo brevioribus ad apicem ramorum congestis, racemosis; bracteis coriaceis rufis oblongo-ovatis concavis mox deciduis; pedicellis flori subaequilongis ad infimam quartam partem articulatis; sepalis magnis oblongis flavis, demum incrassatis coriaceis et purpureis, petalis quam sepala paullo brevioribus atque $1\frac{1}{2}$-plo latioribus, obcordatis, mox deciduis; staminum filamentis quam antherae lineares leviter curvatae paullo longioribus; ovario 7—9-lobo; stilo crasso sepala aequante apice breviter 7—9-cruri, cruribus apice stigmate lato infundibuliformi instructis; fructus coccis ovoideis decumbentibus.

Der Strauch ist nur etwa 5 dm hoch, unten mit 3 cm dickem Stämmchen mit rostbrauner, rissiger Rinde; die Zweige sind 3—5 dm lang, mit 4—5 cm langen Internodien. Die mit 5 mm langen Stielen versehenen Blätter sind etwa 7,5 cm lang und im oberen Drittel 3 cm breit, nach unten verschmälert. Die Blütentrauben sind 1 bis 2 cm lang, mit 1,5—2,5 cm langen Blütenstielen. Die Kelchblätter sind anfangs 2 cm lang und 1 cm breit, später an der Frucht 2,5—3 cm lang und 1—1,5 cm breit. Die Blumenblätter sind etwa 1,5 cm lang und breit. Die Länge der Staubfäden beträgt höchstens 1 cm, die der Antheren etwa 8 mm. Der Griffel ist 2 cm lang mit 2 mm langen Schenkeln. Die Teilfrüchte sind 1,2 cm lang und fast 1 cm breit.

Uluguru: an trockenen Abhängen der Wasserscheide zwischen Mgeta und Mbakana, um 800 m (Goetze n. 335. — Blühend und fruchtend im December 1898).

Diese prachtvolle Art ist nächstverwandt mit O. macrocarpa Engl.; aber bei letzterer sind die Kelchblätter zur Zeit der Fruchtreife höchstens 1,8 cm lang, meist nur 1,5 cm.

Guttiferae (Engler).

Hypericum ulugurense Engl. n. sp.; foliis caulinis lineari-oblongis, sessilibus, apice obtusiusculis; nervis lateralibus I utrinque 2—3 adscendentibus subtus prominentibus, venis haud prominulis, canalibus oleiferis leneariformibus; foliis caulis primarii magnis, ramorum inferioribus angustis superioribus duplo latioribus, bracteis variis, in pedicellis unifloris lanceolatis sepalis conformibus, in pedunculis 2—3-floris oblongo-ovatis; sepalis lineari-lanceolatis; petalis spathulatis quam sepala duplo longioribus; staminum filamentis petalorum tertiam partem vix aequantibus; ovario ovoideo in stilum pentagonum aequilongum attenuato, stigmatibus 5 latiusculis semiovatis.

Wahrscheinlich ein hoher Strauch. An den Zweigen erster Ordnung sind die Blätter etwa 1 dm lang und 3 cm breit, an den Zweigen höherer Ordnung kleiner, die unteren meist 3,5—4 cm lang, 1—1,5 cm breit, die oberen länger und breiter. Die Blütenstiele sind 3—4 cm lang, mit Bracteen von sehr verschiedener Größe; bei unterbleibender Verzweigung sind sie nur 1 cm lang und 3 mm breit, bei Entwicklung von Seitenblüten vollkommen laubig, bis 3 cm lang und 1,7 cm breit. Die Kelchblätter sind 1,5 cm lang und 5 mm breit. Die Blumenblätter erreichen eine Länge von 3 cm bei einer Breite von 1,5 cm. Die Fruchtkapsel ist etwa 1 cm lang und unten 8 mm dick, mit 1 cm langem Griffel.

Süd-Uluguru: an Bachrändern im Rodungsgebiet des Mgalathales, um 1300 m (Stuhlmann n. 9247. — Blühend und fruchtend im November 1894).

Diese Art hat den Habitus des H. Schimperi Hochst., schließt sich aber in der Beschaffenheit der Blätter und der Ölgänge mehr an H. Quartinianum Rich. an.

Psorospermum febrifugum Spach in Ann. sc. nat. 2. sér. V. 163.

Uhehe: am Ufer des Ruaha, um 600 m (Goetze n. 419. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: kiberiberi.

Haronga paniculata (Pers.) Lodd. ex Steud. Nomencl. ed. 2, I, 722. forma ovata.

Südost-Uluguru: im Gebirgswald von Ng'hweme von 1500 bis 1700 m (Stuhlmann n. 8786. — October 1894); am Bachufer auf Grasflächen mit Pteridium bei Lussangalalo, um 1000 m (Stuhlmann n. 8740. — Fruchtend im October 1894).

Garcinia Wentzeliana Engl. n. sp.; scandens, ramulis tenuibus cinereis, internodiis longiusculis teretibus; foliis coriaceis supra nitidis petiolo circ. 10-plo breviore profunde canaliculato suffultis, oblongis vel obovato-oblongis apice obtusis, basi acutis, nervis lateralibus I utrinque 5—6 adscendentibus subtus valde prominentibus; venis tenuibus; pedicellis paucis fasciculatis quam fructus globosi duplo brevioribus.

Lianenartig wachsend, mit armdickem Stamme. Die Zweige sind mit 3—4 cm langen Indernodien versehen. Die Stiele der Blätter sind etwa 1 cm lang, die Spreiten 1 dm lang und 5—5,5 cm breit. Die Fruchtstiele sind etwa 7 cm lang und die kugeligen Früchte haben 1,5 cm Durchmesser.

Uhehe: in der Uferniederung am Lofio-Fluss, um 600 m (Goetze n. 440. — Fruchtend im Januar 1899).

Einheim. Name: mdogolo.

Die Verwandtschaft der Art ist in Ermangelung von Blüten nicht festzustellen.

Die mit angenehm süßem saftreichem Gewebe versehenen Früchte werden genossen.

Allanblackia ulugurensis Engl. n. sp.; arbor; ramorum internodiis inferioribus longis, superioribus brevibus; foliorum petiolo basi breviter vaginato quam lamina octies vel decies breviore, lamina coriacea, supra nitida, obovato-oblonga obtusa, basi acuta, nervis numerosis fere horizontaliter patentibus, venis inter illos transversis atque reticulatis; floribus paucis (3) in axillis foliorum brevissime pedicellatis; florum ♂ sepalis 5 obovatis, valde concavis; petalis obovatis

quam sepala paullo longioribus; staminum phalangibus vel synandriis 4 planis late cuneiformibus superne rotundatis dorso medio profunde sulcatis quam petala $1^1/_2$-plo brevioribus, antheris synandrii dimidium superius lateris interioris obtegentibus, parvis suborbicularibus; synandrodiis 5 crassis subprismaticis, ovariis rudimentum parvum late convexum circumdantibus.

Baum. Zweige letzter Ordnung bogig abstehend. Blattstiele am Grunde mit einer 5 mm langen Scheide, 1,5 cm lang, 3 mm dick, Spreite 1—1,5 dm lang, 5—8 cm breit, mit zahlreichen, etwa 5 mm von einander abstehenden Seitennerven, diese sowie die Adern an den trockenen Blättern beiderseits hervortretend. Die Blüten stehen auf 2 mm langen Stielen. Die rötlichen Kelchblätter sind etwa 8—9 mm lang und 6—7 mm breit. Die verkehrt-eiförmig orangefarbenen Blumenblätter sind 1 cm lang und oben 8 mm breit. Die ausgewachsenen Synandrien sind 7 mm lang und oben 7 mm, unten nur 3 mm breit. Die Synandrodien sind etwa 2 mm lang und 1 mm dick.

Südost-Uluguru: im Wald bei Ng'hweme, um 1500 m (Stuhlmann n. 8773. — Blühend im October 1894).

Diese ausgezeichnete Art weicht ganz wesentlich von den beiden mir bekannten Arten, A. floribunda Oliv. und A. Stuhlmannii Engl. (zu der auch A. Sacleuxii Hua gehören dürfte), ab, zunächst durch die vollkommen abgerundeten, länglich-verkehrt eiförmigen Blätter, ganz besonders aber durch die fast sitzenden kleinen Blüten und die kurz genagelten Synandrien. Leider fehlen weibliche Blüten und Früchte.

A. Stuhlmannii Engl. in Notizblatt d. Köngl. botan. Gart. u. Mus. zu Ber. Nr. 5 S. 175.

Nordost-Uluguru: an der Waldgrenze im Rodungsgebiet von Tegetero bei 1000 m (Stuhlmann n. 9029. — Mit Früchten im November 1894); in einer Schlucht bei 1000 m (Goetze n. 156. — Blühend im November 1898).

15—20 m hoher Baum mit glatter, grauer, weißgefleckter Rinde (Goetze). Die Blätter dieser Art sind in Länge und Breite recht veränderlich, immer aber mit ziemlich langer Spitze versehen.

Dipterocarpaceae (E. Gilg).

Monotes magnificus Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. 135.

Uhehe: an trockenen Bergabhängen bei Makomba (Goetze n. 680. — Fruchtend im Februar).

M. rufotomentosus Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. 138.

Uhehe: Ostabfall des Plateaus, bei Lula an Bachufern, 1300 m ü. M. (Goezte n. 501); bei Makomba, an trockenen Bergabhängen (Goetze n. 683. — Blühend im Februar).

Violaceae (Engler).

Rinorea khutuensis Engl. n. sp.; arbor magna, ramulis foliisque glaberrimis pallide viridibus; foliis petiolo brevi lateraliter compresso, supra canaliculato suffultis, valde coriaceis, lineari-oblongis, basi obtusis, margine remotiuscule serrato-dentatis, dentibus acutissimis, nervis lateralibus utrinque 7 arcuatim adscendentibus cum venis densiuscule reticulatis subtus valde prominentibus; panicula

foliorum dimidium vix aequante, ramulis abbreviatis paucifloris, bracteis ovatis acutis carinatis pedicellos aequantibus vel brevioribus; sepalis breviter ovatis obtusis, longitudinaliter sulcatis; petalis oblongis quam sepala $1^1/_2$-plo longioribus; staminum tubo brevi, filamentis breviter liberis, connectivo dorsali ultra thecas paulum producto, appendice terminali supra thecas parva; ovario globoso stilo aequilongo; capsula ovoideo-triangula, dense verrucosa; seminibus albis subhemisphaericis.

Bis 20 m hoher Baum mit dunkler, rissiger Rinde am Stamm. Die jüngeren Zweige haben 1—1,5 cm lange Internodien. Die etwa 1,5—2 dm langen und 4—6 cm breiten Blätter sind mit 8—10 mm langen Stielen versehen. Die Blütenstände sind am Grunde und auch an der Basis der kurzen Seitenzweige mit zahlreichen dicht stehenden dreieckigen 2 mm langen abfälligen Bracteen versehen. Die Blütenstiele sind etwa 2 mm lang, die Kelchblätter 3 mm lang und breit, die Blumenblätter 4,5 mm. Die Kapseln sind 2 cm lang. Die Samen haben 7 mm Durchmesser in der Länge und Breite und sind 4 mm dick.

Khutu-Steppe: in sumpfiger Einsenkung, um 300 m, auf Moorboden (Goetze n. 117. — Blühend im November 1898).

Diese Art hat einige Ähnlichkeit mit A. ilicifolia Welw., unterscheidet sich aber leicht durch die viel dickeren, am Grunde stumpfen, entfernt gezähnten, nicht zugespitzten Blätter.

Viola abyssinica Steud. in Schimp. pl. Abyss.; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 105.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, um 2400 m, am Rande der Höhenwaldungen über Gras hinkriechend (Goetze n. 269, 309. — Blühend im November und December 1898).

Uhehe: in Waldlichtungen der Utschungwe-Berge bei Kissinga, um 2000 m (Goetze n. 588. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Namen: mlamwula (n. 269), lufaea (n. 309), kilandi (n. 588).

Var. ulugurensis Engl. n. sp.; herba prorepens multiramosa, ramulis tenuibus, ramulis repentibus remote, adscendentibus densius foliatis; foliis quam in planta typica multo minoribus subreniformibus obtusis, 5—8 mm longis, 6—9 mm latis; floribus minoribus.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, um 2400 m, auf einem Hochmoor (Goetze n. 313. — Blühend und fruchtend im December 1898); um 2500 m (Stuhlmann n. 9155. — Blühend im November 1894).

Das Pflänzchen sieht höchst auffallend aus, so dass ich dasselbe anfangs für eine von V. abyssinica verschiedene Art halten zu müssen glaubte; doch habe ich mich bei näherer Untersuchung davon überzeugt, dass es richtiger ist, dasselbe als Varietät zu V. abyssinica zu ziehen; es handelt sich nur um graduelle Unterschiede.

Flacourtiaceae (E. Gilg).

Oncoba spinosa Forsk. Fl. Aeg. Ar. 103.

Süd-Uluguru: in einer wasserführenden Thalschlucht (Goetze n. 228. — Blühend im November 1898).

6—8 m hoher, sehr sparrig wachsender Baumstrauch mit kurzen, festen Dornen und weißen Blüten.

O. Kirkii Oliv. in Fl. trop. Afr. I. 116.

Uluguru: im Steppenwald der Vorhügel bei Tununguo, 170—300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8979 und 8677. — Blühend im October).

O. eximia Gilg n. sp.; suffrutex metralis, caule griseo-tomentoso, demum glabrescente; foliis manifeste petiolatis, ambitu obovatis, basi profunde cordatis, apice acutis vel breviter acuminatis, margine aequaliter manifeste serratis, subchartaceis vel membranaceis, supra dense pilosis, subtus griseo-tomentosis; stipulis binis magnis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutissimis, sessilibus, flavescentibus; inflorescentiis cymoso-paniculatis; floribus diclinis, monoicis; sepalis 3 ovatis acutiusculis dorso emergentiis mollibus longis tomentosis densissime obtectis; petalis 8 obovato-oblongis, basin versus angustatis, albis (ex collect.), brevissime tomentosis; staminibus ∞, antheris linearibus; ovario uniloculari, placentis parietalibus, emergentiis mollibus longis tomentosis densissime obtectis; stylo filiformi elongato; fructu (juniore) echinoideo (sed emergentiis ut videtur semper mollibus, haud pungentibus).

Blätter 5—11 cm lang, 3—5 cm breit, Blattstiel 2—4 cm lang. Stipeln 1 cm lang, an der Basis 3 mm breit. Blütenstände axillär, traubenähnliche oder rispige Dichasien, 8—10 cm lang, 5—8-blütig, Blüten 1—2 cm lang gestielt. Kelchblätter cr. 1 cm lang, 7 mm breit. Blumenblätter 13—14 mm lang, 5—6 mm breit.

Zwischen Khutu und Uhehe: Ostabhang der Vidunda-Berge: in der Niederungssteppe am Ruaha, 500 m ü. M. (Goetze n. 409. — Blühend im December 1898).

Eine mit Oncoba dentata Oliv. verwandte Art, welche schon durch die Blattform, besonders aber durch die mit langen, weichen Warzen bedeckten Kelchblätter und Früchte sehr ausgezeichnet ist. Es ist fast unmöglich, Knospen und junge Früchte zu unterscheiden, da beide in ganz gleicher Weise mit den Weichstacheln besetzt sind.

Scolopia Stuhlmannii Warb. msc.

Ost-Uluguru: Kibungo, an der Waldgrenze, ein kleiner Baum (Stuhlmann n. 8911. — Blühend im October 1898).

Homalium stipulaceum Welw. ex Mast. in Oliver, Fl. trop. Afr. II. p. 498.

Central-Uluguru: Luhangula, als großer Baum im Uferwald am Ruvu, 700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8938. — Blühend im October); Kidaï, am Ruvu, um 600 m ü. M. (Stuhlmann n. 9004. — Blühend im October).

Neumannia theiformis (Vahl) A. Rich. Bull. de Feruss. t. XXI. p. 96.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, Rodungsgebiet an Felsen, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8835. — Blühend im October); Kibungo, als großer Baum an der Waldgrenze, 1400 m ü. M. (Stuhlmann n. 8910. — Blühend im October).

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald, 2100 m ü. M., als kleiner Baum oder Strauch (Stuhlmann n. 9116. — Blühend im November).

Flacourtia Ramontchi L'Hér. Stirp. Nov. 59, t. 30.

Süd-Uluguru: Vorberge am Mgasi, auf Laterit, 400 m ü. M., als 10—15 m hoher Baumstrauch mit breiter Krone (Goetze n. 137. — Blühend im November 1898).

Uhehe: Iringa, Weru-Landschaft, in der lichten, hügeligen Steppe, um 1600 m ü. M., als 4—5 m hoher, sehr sparrig wachsender Baumstrauch mit breiter Krone (Goetze n. 667. — Blühend im Februar 1899).

Casearia gladiiformis Mast. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. 493 (ex descr.).

Ost-Uluguru: Tana, als großer Baum, am Abhang, 600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8924. — Fruchtend im October).

Usaramo: Ssungwe, als großer Baum im Buschwald, 300 m ü. M (Stuhlmann n. 8599. — Fruchtend im September).

Turneraceae (E. Gilg).

Wormskioldia brevicaulis Urb. in Berl. Bot. Jahrb. II. 51.

Süd-Uluguru: Mgasi-Thal, 700 m ü. M. (Stuhlmann n. 9316. — Blühend im October 1894).

Passifloraceae (H. Harms).

Tryphostemma aff. Volkensii Harms in Engler's Bot. Jahrb. XIX. Beibl. 47, p. 40.

Ost-Uluguru: oberes Mgeta-Thal, um 1300 m (Stuhlmann n. 9245. — Blühend im November 1894).

Adenia gummifera (Harv.) Harms in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam. Nachtr. (1897) 255.

Ost-Uluguru: Tana, Rodungsgebiet, um 600 m (Stuhlmann n. 8918. — Blühend im October 1894).

A. aff. Schweinfurthii Engl. in Engl. Bot. Jahrb. XIV. 377. — A. megalantha Harms in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas (1895) A. 92.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, um 1300 m (Stuhlmann n. 8845. — Blühend im October 1894).

Begoniaceae (E. Gilg).

Begonia Meyeri Johannis Engl. in Engler, Hochgebirgsflora trop. Afrika p. 305.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald um 2400 m ü. M. (Goetze n. 317. — Im December blühend); ebenda, ziemlich häufig von 1900—2300 m (Stuhlmann n. 9175).

Südost-Uluguru: bei Ng'wheme, im Bergwald um 1600 m (Stuhlmann n. 8806. — Im October blühend).

Ost-Uluguru: im Vorhügelgebiet bei Tununguo am Ruvu (Stuhlmann n. 8973. — Im October blühend).

Cactaceae (K. Schumann).

Rhipsalis cassytha Gaertn. Fr. I. 137.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, nahe der Waldgrenze bei 1200—1500 m ü. M., auf Bäumen (Stuhlmann n. 8830).

Thymelaeaceae (E. Gilg).

Gnidia flava (Rendle) Gilg in Engl. Bot. Jahrb. XIX. p. 258.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf sumpfigen Wiesen bei Ndgere, 1600 m ü. M. (Goetze n. 605. — Blühend im Februar).

Struthiola ericina Gilg in Engl. Bot. Jahrb. XIX. 270.

Südwest-Uluguru: auf dem Ndjofu-Berge auf einem Felskegel, 1900 m ü. M. (Goetze n. 332. — Blühend im December).

Str. amabilis Gilg in Engler, Pflanzenw. Ostafrikas C. p. 284.

Central-Uluguru: Lukwangule, auf Hochweiden an trockenen Stellen, 2500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9157. — Blühend im November).

Str. Stuhlmannii Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 283.

Central-Uluguru: Lukwangule, an der oberen Grenze des Hochwaldes, auch auf Hochweiden, 2300—2500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9219. — Blühend im November).

Rhizophoraceae (Engler).

Weihea? rotundifolia Engl. n. sp.; arbor multiramosa, ramis novellis tenuibus angulosis, adultis teretibus cinereis vel nigrescentibus; stipulis interpetiolaribus coriaceis ovatis nitidis breviter sericeo-pilosis quam petiolus paullo longioribus; petiolo brevi crasso brevissime piloso, lamina coriacea, supra nitida, orbiculari vel breviter ovata obtusa, margine anteriore paucidentata, nervis lateralibus numerosis fere horizontaliter patentibus subtus paullum prominentibus.

4—10 m hoher Baum mit flacher, dicht belaubter Krone. Die Internodien an den jungen Zweigen sind 1—2 cm lang und 1,5—2 mm dick, an etwas älteren 2 bis 2,5 cm lang und 5 mm dick. Die Stiele der Blätter sind 2—3 mm lang, die Spreiten 2—2,5 cm lang und breit.

Central-Uluguru: im Hochwald des Lukwangule-Plateaus bei 2300 m (Stuhlmann n. 9204. — Ohne Blüten und Früchte im November 1894).

Combretaceae (Engler).

Combretum ternifolium Engl. et Diels in Monogr. afr. Pflanzenfam. III. 49.

Südost-Uluguru: im oberen Mgeta-Thal, am Bachrand, im Rodungsgebiet, um 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9272. — Fruchtend im November 1894).

C. Fischeri Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 290.

Süd-Uluguru: Uluguru-Berge, am felsigen Bachufer des Mbakana (Goetze n. 348. — Blühend im December 1898).

C. lasiopetalum Engl. et Diels in Monogr. afr. Pflanzenfam. III. 65.

Ost-Uluguru: in den Vorbergen von Tununguo bei 200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8966. — Blühend im October 1894); im Vorgebirgswald um Mbagalale bei 400 m (Stuhlmann n. 9234. — Blühend im November 1894).

Kisakisteppe: in schwarzgründigen Niederungen der Baumsteppe von Maji ya veta bei Kisaki, um 400 m (Goetze n. 364. — Blühend und mit jungen Früchten im December 1898).

Einheim. Name: mtwiri.

C. abbreviatum Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 292.

Sansibarküstengebiet: Manero-Manjo-Plateau, auf sandigem Laterit, in verwilderten Schamben bei 300 m (Goetze n. 23. — Blühend im October 1898).

Ost-Uluguru: Taka, bei 600 m (Stuhlmann n. 8930. — Blühend im October 1894).

Quisqualis indica L. Spec. ed. II. 215, 539.

Khutu-Steppe: in sumpfiger Einsenkung um 300 m (Goetze n. 106. — Blühend im November 1898).

Uhehe: Uferniederung des Ruaha, um 600 m (Goetze n. 454).

Terminalia dolichocarpa Engl. et Diels in Monogr. afr. Pflanzenfam. IV. 35.

Uhehe: Uferniederung des Ruaha, bei 600 m (Goetze n. 458. — Fruchtend im Januar 1899).

T. riparia Engl. et Diels in Monogr. afr. Pflanzenfam. IV. 35.

Uhehe: Uferniederung des Ruaha, bei 600 m (Goetze n. 457. — Fruchtend im Januar 1899).

T. Stuhlmannii Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 294.

Uhehe: als 6—8 m hoher Baumstrauch mit ausgebreiteter Krone in der hügeligen Steppe am Mloha-Fluss (Goetze n. 493).

T. spinosa Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 294.

Kisakisteppe: am Rufidji (Goetze n. 47. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: kukumina.

Myrtaceae (Engler).

Syzygium guineense (Willd.) DC. Prodr.

Forma latifolia.

Nordost-Uluguru: im Ruvu-Thal bei Mbera, im Rodungsgebiet um 900 m (Stuhlmann n. 9026. — Blühend im October 1894), um 1200 m (Stuhlmann n. 8873).

Forma angustifolia.

Zwischen Khutu und Uhehe: als 15—20 m hoher Baum am steinigen Ufer des Ruaha am Ostabhang der Vidunda-Berge um 500 m (Goetze n. 412. — Blühend im Januar 1899).

S. cordatum Hochst. in Harv. et Sond. Fl. cap. II. 521.

Süd-Uluguru: als 8—15 m hoher Baum in wasserführenden Einsenkungen unbewaldeter Abhänge um 1000 m (Goetze n. 159, 216. — Blühend im November 1899).

Melastomataceae (E. Gilg).

Dissotis rotundifolia (Sm.) Triana Mélast. p. 58.

Usaramo: Kasi, an Tümpeln im dichten Busch des Hügellandes (Stuhlmann n. 8587. — Im September blühend).

Nordost-Uluguru: Mbora am Bach, 800 m ü. M. (Stuhlmann n. 9018).

Süd-Uluguru: im oberen Mgeta-Thal um 1300 m ü. M., sehr häufig (Stuhlmann n. 9269. — Blühend im November 1894).

Ost-Uluguru: bei Lussangalala, 600 m ü. M., am Mtokia-Bach (Stuhlmann n. 8745. — Blühend im October 1894).

D. polyantha Gilg in Engler Monogr. afr. Pflanzenfam. II. p. 16.

Central-Uluguru: bei Kifuru, 1600 m ü. M., auf der Passhöhe im Bergwalde (Stuhlmann n. 9083. — Blühend im November 1894).

D. incana (E. Mey.) Tr. Mélast. p. 58.

Uhehe: bei Tengulinyi, in feuchten Einsenkungen des lichten Busches um 1600 m (Goetze n. 695. — Blühend im Februar 1898).

D. Goetzei Gilg n. sp.; frutex 2—3 m altus ramis junioribus ita ut adultis dense, sed breviter brunneo-hispidis, internodiis subelongatis; foliis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, adultis longe vel longissime petiolatis, basi rotundatis vel subcordatis, apice acutis, margine densissime crenulatis. 7-nerviis, sed nervis marginalibus tenuissimis, lamina membranacea, supra dense eleganter pilosa, subtus breviter densissime brunneo-tomentosa, pilis simplicibus; floribus in apice caulis in paniculam amplam multifloram usque ad 12 cm longam, idem latam dispositis, paniculae ramis cincinnose evolutis; floribus 5-meris, bracteis mox deciduis, pedicellis brevibus; sepalis mox deciduis, oblongis acutis tubum longit. haud adaequantibus; receptaculo pilis

longis simplicibus dense obtecto pilis aliis 4—5-plo ramosis brevioribus dense intermixtis.

Zweige sehr stark vierkantig. Blätter 6—10 cm lang, 1,4—2,4 cm breit, Blattstiel ausgewachsen 1,5—2,7 cm lang. Blütenstielchen 2—3 mm lang. Receptaculum 1—1,2 cm lang. Kelchblätter 7—8 mm lang, 2—2,5 mm breit. Blumenblätter sehr breit verkehrt-eiförmig, abgerundet, cr. 3 cm lang, 2—2,5 cm breit, violett (nach Goetze).

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Muhanga, an unbewaldeten Abhängen, ein geschlossen wachsender Strauch (Goetze n. 621. — Im Februar 1899 blühend).

Ist mit D. princeps (Bonpl.) Tr. und D. magnifica Gilg am nächsten verwandt.

Urotheca hylophila Gilg in Engler, Monogr. afr. Pflanzenfam. II. p. 28.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, in der unteren Partie des Bergwaldes um 1600 m (Stuhlmann n. 8864. — Blühend im October 1894), an Bächen und in Pteridiumfeldern auf feuchtem Boden in Rodungen und an Waldrändern, 1400 m ü. M. (Stuhlmann n. 8761. — Blühend im October 1894).

Petalonema pulchrum Gilg in Engler, Monogr. afr. Pflanzenfam. II. p. 28.

Süd-Uluguru: im oberen Mgeta-Thal, an Bachrändern, um 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9289. — Blühend im November 1894), in einer Wasser führenden Thalschlucht (Goetze n. 222. — Blühend im November 1898).

Südost-Uluguru: Ng'hweme, 1300—1500 m ü. M., an der unteren Waldgrenze (Stuhlmann n. 8764, 8840. — Blühend im October 1894).

Cincinnobotrys oreophila Gilg in Engler, Monogr. afr. Pflanzenfam. II. p. 30.

Südost-Uluguru: Ng'weme, im Bergwald, 1600 m ü. M., toten Stämmen aufsitzend (Stuhlmann n. 8804. — Im October blühend).

Central-Uluguru: am Lukwangule-Plateau, im Urwald, am Boden und am Fuß der Stämme zwischen Moos wachsend (Goetze n. 242. — Im November blühend).

Orthogoneuron dasyanthum Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafr. C. p. 36.

Ost-Uluguru: Tegetero im Bergwald um 1000 m ü. M. (Stuhlmann n. 9035. — Blühend im October 1894).

Südost-Uluguru: Ng'hweme, Rodungsgebiet, an einem Abhang, 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8861. — Im October 1894 im Knospen).

Araliaceae (H. Harms).

Schefflera Stuhlmannii Harms in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. (1899) p. 243.

Ost-Uluguru: am Bach (Stuhlmann n. 8849. — Blühend im October 1894); oberes Mgeta-Thal, Bachrand (Stuhlmann n. 9277. — Mit jungen Früchten im November 1894).

Polyscias Stuhlmannii Harms in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. (1899) p. 244.

Central-Uluguru: Lukwangule, Bergwald, um 2100 m (Stuhlmann n. 9122. — Mit jungen Früchten im November 1894).

Cussonia arborea Hochst. in A. Rich. Fl. Abyss. I. 366.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, trockene Abhänge, um 600 m (Goetze n. 422. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: msoporu.

6—8 m hoher, wenig verzweigter Baum mit grauer, korkiger, tiefrissiger Rinde.

C. spicata Thunb. in Nov. Act. Upsal. III. 212.

Central-Uluguru: Westabfall des Lukwangule-Plateaus, am Rande des Urwaldes, um 1900 m (Goetze n. 322. — Blühend im December 1898); Höhenwald des Lukwangule-Plateaus, um 2000 m (Stuhlmann n. 9100. — Fruchtend im November 1894).

Einheim. Name: lumbumbi.

Nach Stuhlmann ein 8—10 m hoher Baum vom Wuchs wie Carica Papaya.

C. Buchananii Harms in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. (1899) 251.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald, um 2400 m (Goetze n. 321. — Fruchtend im December 1898); ebendort (Stuhlmann n. 9112. — Fruchtend im November 1894).

Einheim. Name: lusukulu.

Umbelliferae (Engler).

Hydrocotyle ulugurensis Engl. n sp.; herba pusilla, e basi ramosa, stolonifera; ramulis floriferis abbreviatis; foliorum petiolo quam lamina duplo longiore, longiuscule vaginato, patentim piloso, lamina subcoriacea, glabra ambitu suborbiculari, basi cordata, lobis posticis approximatis, margine late 5—7-lobulata, nervis plerumque 5 in lobulos exeuntibus supra insculptis, subtus prominentibus; pedunculis unifloris folia subaequantibus patentim pilosis; bracteis 2 ovatis ad basin floris sessilibus; calycis dentibus latis indistinctis; petalis ovatis, pallide violaceis; fructibus latis compressis, mericarpiis leviter 5-nerviis et reticulatim venosis; pedunculis demum curvatis fructum in terram intrudentibus.

An den niederliegenden Zweigen sind die Internodien 1,5—2 cm lang. Die Blattstiele sind 0,8—1,2 cm lang und die Spreiten haben 5—6 mm im Durchmesser. Die 1—1,2 cm langen Blütenstiele tragen dicht unter der Blüte zwei 1,5 mm lange Bracteen, welche den unterständigen Fruchtknoten decken. Auch die Blumenblätter sind 1,5 mm lang. Die Frucht ist 3 mm lang und 5 mm breit.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, auf einem Hochmoor, um 2400 m (Goetze n. 312. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: kitorando.

Dieses interessante Pflänzchen ist durchaus verschieden von den übrigen kleinen Hydrocotyle-Arten Afrikas, namentlich auch von H. americana L. var. minima (Hochst.) Hiern, welche ebenso kleine Blätter besitzt; dieselben sind aber bei der letzteren viel länger gestielt und zarter. Ferner besitzt sie kürzer gestielte Blüten.

Saintpaulia pusilla Engl.
Hydrocotyle ulugurensis Engl.

J. Pohl delin.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.



Erklärung der Abbildung auf Taf. VII. Fig. A—M.

A ein Rasen, *B* ein Teil der Pflanze mit Stolonen, *C* ein Blatt, *D* Knospe mit den beiden Vorblättern, *E* Blüte mit den Vorblättern, *F* Staubblätter, *G* Kelch und Fruchtknoten, *H* Griffelpolster und Griffel, *I* Längsschnitt durch das Gynäceum, *K* Frucht, *L* Längsschnitt durch die Teilfrucht, *M* Querschnitt durch dieselbe.

Alepidea amatymbica Eckl. et Zeyh. ex Harvey et Sond. Fl. cap. II. 534.

Uhehe: auf dem hügeligen Plateau bei Bweni, im lichten Busch, um 1700 m (Goetze n. 732. — Blühend im März 1899).

Torilis gracilis (Hook. f.) Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 302, forma umbrosa.

Central-Uluguru: niederliegend in Gebüschen des Bergwaldes von Lukwangule, um 2200—2400 m (Stuhlmann n. 9170. — Blühend im November 1894).

Süd-Uluguru: an Abhängen des Rodungsgebietes im Mgeta-Thal, um 1300 m (Stuhlmann n. 9277. — Blühend im November 1894).

Südwest-Uluguru: im Rodungsgebiet des Lumbathales, um 1500 m, zwischen Gras und Kräutern (Stuhlmann n. 9305. — Blühend im November 1894).

Heteromorpha arborescens Cham. et Schlecht. in Linnaea 1826 p. 385 t. V. f. 2.

Uhehe: Utschungwe-Berge: im Wald bei Dabagga, um 2000 m, als 5—6 m hoher Baum oder Baumstrauch von schlankem, aufrechtem Wuchs (Goetze n. 635. — Blühend im Februar 1899).

Cornaceae (H. Harms).

Alangium begoniifolium (Roxb.) Harms in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 8, 261. — Stylidium chinense Lour. ex Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas A. (1895) 91.

Ost-Uluguru: Lussangalala, um 1000 m (Stuhlmann n. 8742. — Blühend im October 1894).

Ericaceae (Engler).

Agauria salicifolia (Comm.) Hook. f. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 586.

Central-Uluguru: als Krüppelbaum auf der Hochweide von Lukwangule um 2400—2500 m (Stuhlmann n. 9162. — Blühend im November 1894), ebenda als 6—8 m hoher Baum (Goetze n. 255. — Blühend im November 1898).

Erica arborea L. Spec. ed. I. 353.

Central-Uluguru: an der oberen Grenze des Urwaldes am Lukwangule-Plateau bei 2300 m (Stuhlmann n. 9220. — November 1894).

Ericinella Mannii Hook. f. in Journ. Linn. Soc. VI. 16.

Central-Uluguru: an der Grenze des Hochwaldes und der Hochweide am Lukwangule-Plateau bei 2300 m, nur am Ostabhang ziemlich häufig als 2 m hoher Krüppelbaum, in verkümmerten Exemplaren noch bei 2000 m (Stuhlmann n. 9198. — Blühend im October 1894); als 0,5 m hoher Strauch an den Bachläufen der Hochweide bei 2500 m (Stuhlmann n. 9188. — Blühend im November 1894).

Philippia milangiensis Britt. et Rendle in Transact. Linn. Soc. 2. ser. IV. pt. 1, 24.

Var. uhehensis Engl.; sepalis fere aequalibus.

Uhehe: nördliche Utschungwe-Berge, auf dem Higulu-Plateau, auf grauem Laterit, als 3—4 m hoher, sparrig wachsender Baumstrauch (Goetze n. 558. — Blühend im Februar 1899).

Myrsinaceae (E. Gilg).

Embelia Mujenja Gilg n. sp.; frutex scandens caule usque ad 10 cm crasso (ex collectore); foliis alternis ovalibus vel plerumque obovato-ovalibus usque obovatis, apice basique rotundatis, integris, chartaceis, glabris, supra nitidulis, subtus opacis, nervis lateralibus inter sese stricte parallelis marginem petentibus numerosis supra subtusque paullo prominentibus, venis omnino inconspicuis; floribus flavescenti-virescentibus (ex collect.) in racemos breves numerosos collectis, racemis 10—12-floris in axillis foliorum delapsorum ortis; pedicello flori subaequilongo; sepalis ovatis minimis, acutiusculis, nigropunctatis; petalis oblongis acutiusculis sepala longit. quadruplo superantibus; staminibus oppositipetalis petala longit. paullo superantibus.

Blätter 3—4 cm lang, 1,7—2,2 cm breit, Blattstiel 3—4 mm lang. Blütentraube 1,5—2 cm lang. Blütenstielchen cr. 3 mm lang. Kelchblätter kaum 1 mm lang. Blumenblätter 3—4 mm lang.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Muhanga, um 1800 m ü. M., im Walde (Goetze n. 629. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mujenja.

Eine durch die kleinen Blätter und kurzen Trauben sehr gut charakterisierte neue Art.

Myrsine neurophylla Gilg in Engl. Bot. Jahrb. XIX. Beiblatt 47, S. 45.

Uhehe: Utschungwe-Berge bei Muhanga im Walde, als 10—15 m hoher Baum mit dichter, ovaler Krone (Goetze n. 630. — Blühend im Februar 1899).

Maesa lanceolata Forsk. Fl. aeg.-arab. p. 106 et 66.

Einer der häufigsten und charakteristischsten Bäume des Urwaldes und des Bergwaldes des Ulugurugebirges, als Strauch und als hoher Baum vorkommend. Ich sah die Art von folgenden Standorten:

Uluguru: Mgambo, 1300 m ü. M., Mbora am Ruvu, 900 m; Tegetero,

1000 m ü. M.; Rubwe, 1200 m ü. M.; Kitope, 1200 m ü. M.; Lukwangule, 2100 m ü. M. (Stuhlmann. — Blühend und fruchtend).

Uhehe: auf dem Matanana-Plateau, am Bachufer (Goetze n. 745. — Blühend im März 1899).

Primulaceae (Engler).

Anagallis Quartiniana (Rich.) Engl. in Hochgebirgsflora des trop. Afr. 330.

Var. angustiloba Engl.; corollae segmentis anguste oblongis quam sepala duplo longioribus.

Central-Uluguru: auf Hochmoor des Lukwangule-Plateaus hinkriechend, um 2400 m ü. M. (Goetze n. 294. — Blühend und fruchtend im November 1898).

Diese Varietät steht der var. Meyeri Johannis Engl. sehr nahe, ist aber durch schmalere Kronenabschnitte unterschieden.

Sapotaceae (Engler).

Chrysophyllum ferrugineo-tomentosum Engl. n. sp.; ramulis novellis atque foliis subtus dense ferrugineo-tomentosis; stipulis anguste linearibus, mox deciduis; foliis breviter petiolatis subcoriaceis, supra glabrescentibus, magnis, oblongo-obovatis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20 patentibus atque venis numerosis inter nervos transversis supra insculptis, subtus distincte prominentibus; floribus ad nodos approximatos glomeratis cum bracteis ovatis dense tomentosis; sepalis ovatis quam corolla paullo brevioribus; corollae lobis oblongis obtusis quam tubus duplo brevioribus; staminibus medio corollae insertis; filamentis filiformibus, antheris oblongo-sagittatis; ovario oblongo dense piloso in stilum $1\frac{1}{2}$-plo longiorem attenuato; fructibus subglobosis, 5-spermis.

Ein großer Baum mit 0,7—1,2 cm dicken Endzweigen, an denen die Blätter dicht gedrängt stehen. Die Stiele der Blätter sind etwa 1—2 cm lang und 4—7 mm dick, die Spreiten 1,2—2 dm lang und 1—1,2 dm breit; die unter 70—90° von der starken Mittelrippe abgehenden Seitennerven stehen von einander um 0,7—1,5 cm ab, die unteren weniger, die oberen mehr. Später werden die Internodien bis 5 mm lang und es entstehen in den Achseln der abgefallenen Blätter die Blütenknäuel mit 4—5 mm langen und 3 mm breiten Bracteen. Die Kelchblätter sind ungefähr ebenso groß. Die Blumenkrone besitzt eine 4 mm lange Röhre und 2 mm lange Abschnitte. Die vorliegenden noch unreifen Früchte sind 2,5 cm lang und 3 cm dick.

Ost-Uluguru: in den Galleriewäldern der Vorberge bei Lussegwe um 400 m (Stuhlmann n. 8720. — Blühend im October 1894); als 8—10 m hoher Baum Bestände bildend an trockenen Abhängen der Wasserscheide zwischen Mgeta und Mbakana, um 800 m (Goetze n. 338. — Mit jungen Früchten im December 1898).

Chr. Msolo Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 306, Taf. XXXVII.

Ost-Uluguru: als großer Baum am Monja-Bach im Rodungsgebiet von Tana (Stuhlmann n. 8927. — Fruchtend im October 1894); im Rodungsgebiet von Mbora an Bergabhängen, um 900 m (Stuhlmann n. 9013. — Blühend im October 1894).

Chr. ulugurense Engl. n. sp.; ramulis tenuibus, apice dense foliatis, novellis cum stipulis, petiolis atque costis dense ferrugineo-pilosis; stipulis lanceolatis; foliis subsessilibus subcoriaceis, costa excepta glabris, anguste lanceolatis, a triente superiore basin versus longe angustatis, apice longe acuminatis; nervis lateralibus I. utrinque circ. 12 leviter arcuatis paullum adscendentibus, subtus prominentibus, venis numerosis inter nervos transversis tenuissimis.

Baum. Die Blätter sind etwa 1,2—1,6 dm lang, im oberen Drittel etwa 3—4 cm breit und in eine 1,5 cm lange, 3 mm breite Spitze verschmälert; die Seitennerven stehen von einander um 5—7 mm ab.

Uluguru: im Bergwald von Ng'hweme von 1500—1700 m (Stuhlmann n. 8827, 8789. — Ohne Blüten und Früchte, im October 1894).

Einheim. Name: mkubulu.

Diese Art ist jedenfalls mit Chr. Msolo etwas verwandt; aber durch die kleineren und sehr schmal lanzettlichen, auch dünneren Blätter verschieden.

Mimusops penduliflora Engl. n. sp.; ramulis, foliorum petiolis costisque neque minus floribus dense ferrugineo-tomentosis; foliorum petiolis quam lamina 5—6-plo brevioribus, supra sulcatis, lamina subcoriacea, supra nitida, lineari-oblonga, basi acuta, apice obtusiuscula, nervis lateralibus utrinque circ. 15 patentibus atque venis reticulatis subtus paullum prominulis; pedicellis pendulis flore $1\,^1/_2$-plo longioribus; sepalis lanceolatis longe acuminatis; petalis eorumque appendicibus lanceolatis, subaequilongis acutis; staminibus quam petala paullo brevioribus; antheris elongato-sagittatis longe acuminatis quam filamenta duplo longioribus; staminodiis lanceolatis acutis stamina aequantibus, extus longe pilosis; ovario oblongo in stilum elongato-conoideum triplo longiorem attenuato.

8—10 m hoher Baum, an dessen ziemlich geraden Zweigen die Blätter durch 5 bis 8 mm lange Internodien getrennt sind. Die Blattstiele sind etwa 3 cm lang und 2 mm dick, die Spreiten 1,2—1,5 dm lang und 4—5 cm breit. Die Blütenstiele sind etwa 1,5 cm lang. Die Kelchblätter sind 1 cm lang, die äußeren unten 4 mm breit, die inneren schmäler. Die Blumenblätter sind 6—7 mm lang und unten 2 mm breit. Die Staubfäden sind 2 mm lang, die lang zugespitzten Antheren 4 mm. Die Staminodien sind 6 mm lang.

Süd-Uluguru: am felsigen Ufer des Mbakano, um 600 m (Goetze n. 342. — Blühend im December 1898).

Diese Art ist auffallend ähnlich der M. longipes Baker von Lagos, doch sind die Blätter dicker, etwas länger gestielt, die Blütenstiele etwas kürzer, und die Staminodien weniger dicht behaart.

M. riparia Engl. n. sp.; ramulis, petiolis atque pedicellis brevissime ferrugineo-sericeo-pilosis; foliorum petiolo tenui supra sulcato quam lamina

4—6-plo breviore, lamina coriacea supra nitida, oblonga, basi acuta, apice obtusa vel brevissime et obtuse acuminata, nervis lateralibus tenuissimis vix prominulis; pedicellis in axillis 3—4, flore 1 $1/2$—2-plo longioribus; sepalis lanceolatis, exterioribus ferrugineo pilosis, interioribus cinereo-pilosis; petalis atque eorum appendicibus anguste lanceolatis, staminibus quam petala 1 $1/2$-plo brevioribus, antheris sagittatis mucronulatis; staminodiis quam stamina duplo brevioribus longe pilosis, ovario oblongo in stylum 4-plo longiorem attenuato.

Ein 15—20 m hoher Baum mit rundlicher Krone. An ziemlich dünnen Ästen sind die Blätter in ungleichen Abständen von 0,2—1,5 cm verteilt. Die Blattstiele sind 1,5 bis 2 cm lang, die Spreiten 0,7—1,2 dm lang und 4—6 cm breit. Die Blütenstiele sind 2—2,5 cm lang, die Kelchblätter etwa 1 cm bei einer Breite von 2 mm. Die Blumenblätter und ihre Anhängsel sind 8—9 mm lang und 1,5 mm breit. Die Staubblätter haben eine Länge von höchstens 6 mm, von denen 4 mm auf die Antheren kommen. Die Staminodien sind 2 mm lang.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, um 600 m (Goetze n. 451. — Blühend im Januar 1899).

In den Blättern stimmt mit dieser Art eine von Meller auf Livingstone's Sambesi-Expedition im unteren Thal des Shire-River gesammelte, im Herb. Kew als M. Kummel? bezeichnete Pflanze mit eiförmigen, 2 cm langen, 1,8 cm dicken, glatten Früchten überein. Auch nähert sich unsere Art in der Blattform und Größe der Blüten der M. fruticosa Bojer.

Oleaceae (E. Gilg).

Schrebera platyphylla Gilg n. sp.; frutex arborescens 2—3 m altus, squarrosus (ex Goetze); foliis breviter petiolatis, simplicibus, ovalibus vel obovato-ovalibus, apice acutiusculis vel potius rotundato-acutis, basi subrotundatis vel rotundatis, integris, chartaceis, supra glaberrimis, opacis, subtus subglabris, i. e. pilis minimis hinc inde obviis, venis pulcherrime angustissimeque reticulatis supra vix prominulis, subtus valde prominentibus; inflorescentiis parcis, in apice caulis ramorumve cymosis 3-vel plerumque 2-floris (i. e. flore tantum intermedio alteroque lateralium evoluto) manifeste pedunculatis, pedicellis breviusculis, pedunculis pedicellisque pilis brevibus griseis dense obsitis; calyce campanulato, lobis tubi cr. $1/4$ longit. aequantibus late triangulari-ovatis; corollae albidae (ex Goetze) tubo anguste cylindrico, superne parum ampliato, lobos $2^1/_2$-plo longit. superante, lobis late obovato-oblongis, rotundatis, supra (more generis) densissime emergentiis brunneis tomentosis; antheris vix faucem superantibus.

Blätter 4—10 cm lang, 3—5 cm breit, Blattstiel 5—6 mm lang. Pedunculus 1,3 bis 1,8 cm lang. Pedicelli 5—7 mm lang. Kelch cr. 3 mm hoch. Kronröhre 1,4 bis 1,7 cm lang, 2,5 mm dick, Lappen 5—6 mm lang, fast ebenso breit.

Uhehe: Iringa, auf einem welligen Plateau bei Rugaro, um 1500 m ü. M. (Goetze n. 549. — Blühend im Februar).

Unterscheidet sich von der nahestehenden Sch. Buchananii Bak. schon durch die kahlen oder fast kahlen Blätter.

Sch. Goetzeana Gilg n. sp.; frutex 3—4 m altus squarrosus (ex Goetze); foliis impari-pinnatis, rachi petioloque exalatis, acutangulis, glaberrimis, foliolis 2-jugis, sessilibus, apicali ceteris paullo majore sed forma aequali, omnibus obovato-oblongis, apice acutis vel breviter lateque acuminatis, basin versus sensim angustatis, chartaceis vel subcoriaceis, glaberrimis, venis supra inconspicuis, subtus angustissime densissimeque reticulatis parum prominentibus; inflorescentiis numerosissimis terminalibus axillaribusve, floribus in cymas 3—5-plo divisas dispositis confertis, plerumque subcapitatis, pedunculis pedicellisque subglabris (i. e. pilis minimis aspersis); calyce campanulato, in alabastro subclauso, demum irregulariter 2—5-lobo, lobis plerumque rotundatis, rarius acutis, incisuris plerumque 2 majoribus usque ad partem calycis $^3/_4$ super. intrantibus; corollae »albae« tubo quam calyx cr. 2,5—3-plo longiore, anguste cylindrico, superne paullo ampliato, lobos cr. $1^1/_2$-plo longit. superante, lobis late obovatis, margine crenulatis, supra (more generis) densissime emergentiis brunneis tomentosa; antheris inclusis; capsula (mox matura) lignosa, matura aperta; seminibus lateraliter alatis.

Blätter 4—7 cm lang, 3—6 cm breit, Blattstiel 1—2 cm lang, Rhachis 1,3—1,8 cm lang, Blättchen 1,5—4 cm lang, 1—1,6 cm breit. Pedunculus 2—2,4 cm lang, Pedicelli 2—3 mm lang. Kelch cr. 4 mm hoch. Kronenröhre 10—13 mm lang. Kapsel fast 2 cm lang. Blüte sehr wohlriechend (Goetze).

Uluguru-Gebirge: an Bachufern, um 1000 m ü. M. (Goetze n. 210. — Blühend und fruchtend im November).

Mit Sch. Holstii Engl. et Gilg verwandt.

Erklärung der Abbildung auf Taf. VIII.

A Habitus, *B* Blüte im Längsschnitt, *C* Antheren von vorn und von hinten, *D* Fruchtknoten im Längsschnitt, *E* Fruchtknoten im Querschnitt, *F* Kapsel im Moment des Aufspringens, *G* Kapselhälfte von innen gesehen, *H* Samen, *I* Samenlängsschnitt.

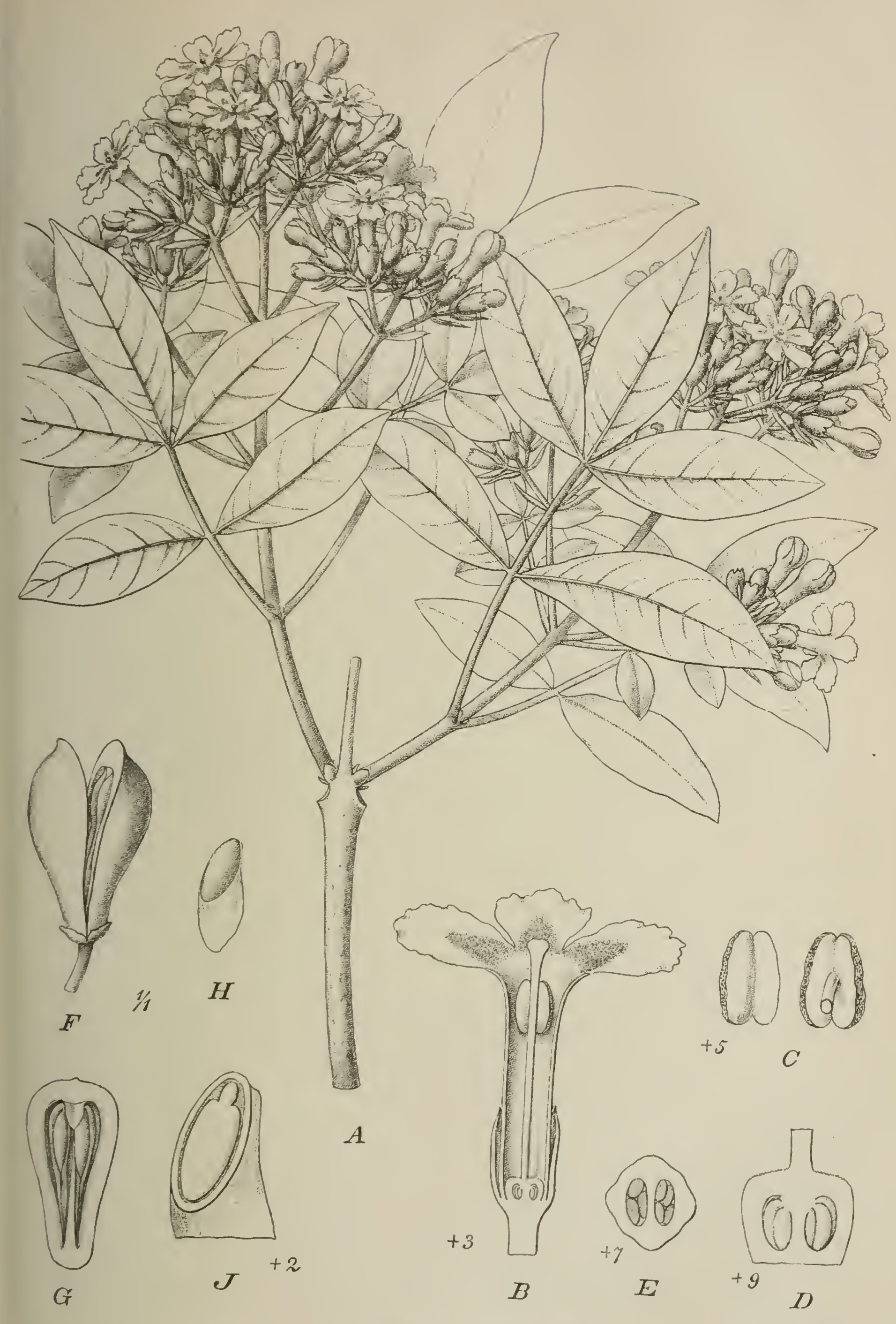
Olea chrysophylla Lam. Illustr. n. 77.

Uhehe: im lichten Busch auf dem hügeligen Plateau bei Bweni, 1700 m ü. M. (Goetze n. 730. — Blühend im März 1899).

Ein 6—8 m hoher Baum mit unregelmäßiger Krone.

Jasminum dicranolepidiforme Gilg n. sp.; frutex volubilis, foliis oppositis et decussatis, parvis, simplicibus, petiolo brevissimo, ovato-ovalibus, breviter et late acuminatis, apice ipso acutissimis, basi rotundatis vel subrotundatis, membranaceis, supra parcissime, subtus densiuscule pilis minimis vestitis, nervis lateralibus paucis (2—4), jugis 2 inferioribus margini subparallelis; floribus plerumque in apice ramorum ramulorumque solitariis, rarius axillaribus, pedunculo tenui subelongato, parce piloso; sepalis plerumque 6 subliberis, glabris, basi tantum in cupulam campanulatam, brevem coalitis, filiformibus, subelongatis; corollae »albae«, glabrae tubo tenuiter cylindrico calycem cr. 3,5-plo longit. superante, lobis 8 lineari-lanceolatis acutissimis.

Blätter 1,5—2,8 cm lang, 1—1,6 cm breit, Blattstiel 2 mm lang. Blütenstiel 1,5 bis 1,8 cm lang, sehr dünn. Kelchblätter cr. 4 mm lang. Kronröhre cr. 13 mm lang, 2 mm dick. Kronlappen cr. 2,5 mm breit.



Schrebera Goetzeana Gilg.

J. Pohl delin. Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.



Uhehe: in der flachen Muhinde-Steppe (Goetze n. 518. — Blühend im Januar 1899).

Eine sehr ausgezeichnete neue Art, welche sich noch am meisten dem Jasminum parvifolium Knobl. nähert.

J. Goetzeanum Gilg n. sp.; frutex 2—3 m altus omnibus partibus glaberrimus; foliis alternantibus, imparipinnatis, manifeste petiolatis, foliolis 2-jugis, rarissime 1- aut 3-jugis, subsessilibus, terminali ceteris multo majore oblongo vel oblongo-lanceolato, apice acutissimo vel potius apiculato, basi subrotundato, lateralibus oblique ovato-rhomboideis, apice acutis vel potius apiculatis, basi oblique angustatis, omnibus coriaceis, in sicco brunneis, valde fragilibus, nervis lateralibus paucis supra impressis, subtus paullo prominentibus saepiusque vix conspicuis; floribus in apice caulis ramorumque in cymas subpaucifloras 2 vel 3-plo divisas dispositis, longipedicellatis; calyce campanulato, dentibus brevissimis triangularibus; corollae luteae tubo cylindraceo, superne paullo ampliato, lobis 5 utrinque brevissime albido-subtomentosis late obovatis, rotundatis.

Blätter 4—8 cm lang, ebenso breit, Blattstiel 1—2cm lang, Rhachis zwischen den Blattpaaren 0,8—1,5 cm lang, Endblättchen 2—4 cm lang, 0,7—1,4 cm breit, Seitenblättchen 1—2,5 cm lang, 7—10 mm breit. Blütenstielchen 1,3—1,8 cm lang, Kelch 4 mm hoch. Kronröhre 1,5 cm lang, oben 3 mm dick. Kronlappen 7—8 mm lang, fast ebenso breit.

Uhehe: nördl. Utschungwe-Berge, auf dem Higulu-Plateau, um 1800 m ü. M. (Goetze n. 562. — Blühend im Februar).

Diese neue Art ist eine sehr interessante Pflanze, denn sie gehört zu der Sect. Alternifoliae, welche bisher im tropischen Afrika überhaupt nicht vertreten war. Die einzige Art, an welche J. Goetzeanum Anlehnung zeigt, ist J. odoratissimum von Teneriffa.

Loganiaceae (E. Gilg).

Mostuea ulugurensis Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. 198.

Uluguru: Ng'hweme, im Bergwalde, um 1500 m ü. M. (Stuhlmann n. 8865. — Blühend im October).

M. camporum Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. 117.

Khutu-Steppe: am nördlichen Rand derselben bei Mgunda, in lichter Baumsteppe (Goetze n. 379. — Blühend im December).

Strychnos heterodoxa Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. 118.

Uhehe: Muhinde-Steppe, um 1300 m ü. M. (Goetze n. 519. — Blühend im Januar).

Str. Goetzei Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXVIII. 123.

Uhehe: Utschungwe-Berge, bei Succa am Ruaha-Fluss (Goetze n. 643. — Fruchtend im Februar).

Anthocleista orientalis Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 312.

Uluguru: Ng'hweme, in Waldparcellen des Rodungsgebietes, 1000 m ü. M. (Stuhlmann n. 8768. — Fruchtend im October).

Nuxia usambarensis Gilg in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 312.

Uluguru: bei Mgambo im Rodungsgebiet, 1100 m ü. M., an Abhängen des Fisigo-Thals (Stuhlmann n. 8879. — Blühend im October).

Buddleia oreophila Gilg in Engler's Bot. Jahrb. XXIII. 202.

Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Bergwalde, um 2000 m ü. M. (Stuhlmann n. 9101. — Blühend im November).

Apocynaceae (K. Schumann).

Landolphia polyantha K. Schum. n. sp.; fruticosa scandens late supra frutices serpens, ramis gracilibus teretibus, novellis tomentosis vel potius velutinis demum glabratis; foliis breviter petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis breviter et obtuse acuminatis basi acutis utrinque pilis inspersis et nervo mediano puberulis vix coriaceis; pannicula multiflora oviformi, rhachi et ramulis et pedicellis velutinis ramis divaricatis nunc in cirrhos mutatis; bracteis bracteolisque ovatis acutis puberulis; sepalis similibus et pariter indutis; corollae tubo duplo calycem superante superne subgloboso-dilatato subglabro, laciniis tubum paulo superantibus linearibus subtortis basi incrassatis et faucem claudentibus; staminibus supra medium affixis, antheris parvis; stilo ad medium incrassato apice acuminato; bacca globosa breviter pedicellata glabra lenticellosa.

Einzelne Hauptzweige ziehen sich bis 7 m über die benachbarten Gesträuche. Die 40 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde einen Durchmesser von 3,5 bis 4 mm, sie sind an der Spitze mit einem rostbraunen bis gelben Filz bedeckt. Der Blattstiel ist 3—6 mm lang, oberseits abgeflacht und wie die jungen Zweige behaart. Die Spreite hat eine Länge von 3,5—6 cm und in der Mitte eine Breite von 1,2—2,7 cm, sie wird von etwa 10 stärkeren Nerven jederseits des Medianus durchlaufen, zwischen denen nur wenig schwächere vorhanden sind; getrocknet ist sie gelblich oder schwärzlich. Die endständige Rispe hat mit dem gleichlangen Stiel eine Länge von 10 bis 20 cm; die Achsen sind goldig braun filzig behaart. Die Blütenstielchen sind kaum je 2 mm lang. Die Kelchblätter messen 1,5 mm. Die Blumenkronenröhre ist 3 mm, die Zipfel sind 3,5 mm lang. Die Staubblätter sind 2 mm oberhalb des Grundes der Röhre inseriert, die Beutel messen 1 mm. Der Fruchtknoten misst mit dem Griffel 2,5 bis 2,7 mm. Die kugelrunde Beere hat 3 cm im Durchmesser, die Farbe ist dunkelbraun, heller gefleckt.

Usaramo: Puguberge in der Buschsavanne auf sandigem Laterit (Goetze n. 5. — Blühend im October 1898).

Einheim. Name: mpira.

Diese Art steht der L. Kirkii Th. Dy. sicher am nächsten, unterscheidet sich aber durch die Bekleidung und die sehr zahlreichen Blüten; von der behaarten L. angustifolia K. Sch. weicht sie durch den Wuchs und die reichen Blütenstände ab.

L. Kirkii This. Dyer in Kew Bull. 1880. p. 43.

Usaramo: in der Buschsavanne, auf sandigem Laterit, bei 200 m ü. M. (Goetze n. 10. — Fruchtend im October 1898).

Einheim. Name: mpira.

L. comorensis (Boj.) K. Schum. in Engler's Bot. Jahrb. XV. 406. — Var. florida (Benth.) K. Schum. l. c.

Ost-Uluguru: Vorberge der Landschaft Lusségwa, im Galleriewald (Stuhlmann n. 8721).

Strophanthus Eminii Pax et Aschers. in Engler's Bot. Jahrb. XV. 365 t. 10 u. 11.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, an Steilabhängen der Berge, bei 600 m ü. M. (Goetze n. 455. — Fruchtend im Januar 1899).

Einheim. Name: mtowo.

Ein 4—5 m hoher Strauch mit überhängenden Ästen, nicht schlingend.

St. Courmontii Sacleux apud Franch. in Journ. de bot. 1893 p. 322.

Uhehe: am Ruaha-Fluss, an trockenen Bergabhängen, um 600 m ü. M. (Goetze n. 453. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mululuta und mkombe.

Ein 6—8 m hoher Schlingstrauch; Blüten außen dunkelviolett, innen weiß, violett angehaucht, die Schlundschuppen gelb.

Anmerkung. Diese Art ist im Küstengebiet sehr häufig (auch Goetze sammelte sie in Usaramo); ich sah sie bereits cultiviert aus Brasilien.

Carissa edulis Vahl, Symb. bot. I. 22.

Uhehe: Iringa, auf dem hügeligen Plateau mit rotem Laterit (Goetze n. 533. — Blühend im Januar 1899).

Ein 4—5 m hoher, sparriger Strauch; Blüten außen rötlich, innen weiß.

Voacanga Boehmii K. Schum. in Engler's Pflanzenwelt Ostafrikas C. 317.

Kisaki-Steppe: am Mgeta auf diluvialem Laterit (Goetze n. 127. — Blühend im November 1898).

Ein 3—4 m hoher Strauch mit grünlich gelben Blüten und widerlichem Geruch, Blätter lederartig dunkelgrün.

Adenium obesum (Forsk.) Roem. et Schult. Syst. IV. 411.

Südost-Uluguru: im Steppenwald bei Behobeho, nördlich von Kongulio (Stuhlmann n. 9319).

Bis 2 kopfgroße unterirdische Knolle.

Asclepiadaceae (K. Schumann).

Ectadiopsis suffruticosa K. Schum. n. sp.; caulibus e rhizomate crasso lignosis caulibus solitariis ramosissimis teretibus superius complanatis sulcatis, novellis ipsis glaberrimis apice summo tantum minute papillosis; foliis sessilibus anguste linearibus vel lineari-lanceolatis vel lanceolatis acuminatis basi acutis vel subrotundatis utrinque glabris marginatis, subcoriaceis; floribus solitariis vel dichasia simplicia breviter pedunculata basi bracteis binis subulatis comitata referentibus, pedicellatis; sepalis ovatis vel obtusis minutissime ciliolatis ceterum glabris glandulis binis vel pluribus munitis; corolla ad trientem inferiorem in lobos oblongos acutos divisa; coronae lobis carnosis, lobis inter lacinias corollae polymorphis.

Die rotberindeten Stengel sind 30—55 cm lang und am Grunde 2,5—3 mm dick. Die Blätter sitzen auf einem verdickten Polster, sind 2—6,5 cm lang und in der Mitte oder tiefer unten 1,5—10 mm breit, ein Blattstiel ist gewöhnlich nicht zu erkennen; sie wird von ziemlich zahlreichen, durch ein engmaschiges Netz mit einander verbundenen, beiderseits ziemlich gleich stark vortretenden Nerven durchzogen. Die Stiele der Dichasien sind 3—8 mm lang, die Blütenstielchen messen 2—5 mm. Die Kelchblätter sind 1,5 mm lang. Die gelbe Blumenkrone ist 6 mm lang, wovon 2 mm auf die Röhre kommen. Die Coronazipfel sind etwa 1,8 mm über dem Grunde der Blumenkronenröhre angeheftet und 0,8 mm lang. Die zwischen den Zipfeln sitzenden Lappen sind bald gestutzt, bald ausgerandet, bald pfriemlich. Das Gynosteg ist 1,5 mm lang.

Uhehe: Iringa, Weru-Landschaft, auf lichter, hügeliger Steppe mit grauem Laterit, bei 1600 m ü. M. (Goetze n. 665. — Blühend am 22. Februar 1899).

Die Art unterscheidet sich von den verwandten aufrechten durch die achselständigen Einzelblüten oder Dichasien.

Tacazzea apiculata Oliv. Exp. Speke and Grant in Trans. Linn. soc. I. ser. XXIX. 108. t. 72.

Süd-Uluguru: in einer Wasser führenden Thalschlucht um 1000 m ü. M. (Goetze n. 223. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: usiungia.

Periploca linearifolia A. Rich. et Quart. Dill. in Ann. sc. nat. 1840. p. 263. t. 14.

Süd-Uluguru: unbewaldeter Abhang bei 1200 m ü. M., eine 7 m hohe Euphorbia vollkommen überziehend (Goetze n. 226. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mgera-kumbi.

Schizoglossum spathulatum K. Schum. in Engler's Bot. Jahrb. XVII. 120. — Xysmalobium bellum N. E. Brown in Kew. Bull. 1895. 69.

Uhehe: auf Wiesen mit rotem Laterit auf einem hügeligen Plateau, um 600 m ü. M. (Goetze n. 718. — Blühend im März 1899).

Niederes Knollengewächs mit schönen rotvioletten Blüten.

Sch. lividiflorum K. Schum. n. sp.; caulibus gracilibus teretibus glabris; foliis sessilibus anguste linearibus attenuato-acuminatis basi attenuatis hoc loco saltem complicatis vel convexis subcoriaceis; floribus ternis terminalibus ramis ex axilla folii solitarii cujusque paris superantibus; pedunculo et pedicellis duplo brevioribus minute puberulis; sepalis lanceolatis acuminatis basi glandulosis; corolla rotata alte in lobos oblongos obtusos glabros divisa; gynostegio stipitato, coronae lobis oblongis alte gynostegium superantibus apice tridentatis, margine prope basin incurvatis denticulo munitis; capite stigmatis umbonato centro depresso.

Die Stengel sind 15—18 cm hoch, sie treten zu mehreren aus einer stark verdickten, spindelförmigen Grundachse. Die Blätter sind 4,5—13 cm lang und 1,5—4 mm breit, nur der Mittelnerv ist an ihnen sichtbar. Der Stiel der Blütentriaden ist 2,5 bis 3 cm, das Blütenstielchen ist 1—1,2 cm lang und bräunlich behaart. Die Kelchblätter sind 4—4,5 mm lang. Die Blumenkrone ist im ganzen 2,0—2,2 cm lang, wovon 3 mm auf die Röhre kommen; die Farbe ist gelbgrün und violett überlaufen. Das Gynoste-

gium hat insgesamt eine Länge von 8 mm, wovon auf den Stiel die Hälfte kommt. Der häutige Connectivanhang ist 1,5—2 mm lang.

Uhehe: Matanana-Plateau, auf rotem Laterit, welligem Land mit lichtem Busch um 1800 m ü. M. (Goetze n. 741. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: kanyaluzi.

Die Art erinnert durch die sehr schmalen Blätter entfernt an Stathmostelma pedunculatum (Dcne.) K. Schum.; sie unterscheidet sich aber sogleich durch die auch getrocknet rötlichen Blüten.

Sch. connatum N. E. Br.

Uhehe: Utschungwe-Berge, am Ruaha bei Succa auf sumpfigen Wiesen, um 1700 m ü. M. (Goetze n. 644. — Blühend im Februar 1899).

Eine bis 30 cm hohe Staude mit sehr schmalen Blättern und gelben Blüten.

Sch. viridulum K. Sch. herba perennis caulibus erectis strictis primum simplicibus dein uniaxillariter ramosis subtomentosis sicc. saltem complanatis bisulcatis; foliis breviter petiolatis, lineari-lanceolatis obtusis, retusis vel brevissime apiculatis margine subcrispulis basi subangustatis utrinque glabris margine petioli tantum pilosulis subcoriaceis; floribus subumbellatim congestis pedicellatis puberulis, umbella sessili; sepalis lineari-subulatis glabris; corolla fere ad basin in lacinias suboblique oblongas glabras divisa; coronae lobis linearibus subcarnosis apice triangulari-incrassatis inferne vix appendiculatis gynostegio aequilongis; connectivo cordato obtuso.

Der Stengel ist 30—35 cm lang, oben grau behaart, unten kahl und mit rötlich grüner Rinde bekleidet. Der abgeplattete Blattstiel ist nur 2—3 mm lang, die Spreite hat eine Länge von 2—5 cm und in der Mitte eine Breite von 4—7 mm, sie wird von 6 bis 8 sehr genäherten, steilen Nerven durchzogen und ist getrocknet graugrün ins gelbliche. Der Blattstiel ist 8—10 mm lang und gelblich behaart. Die Kelchblätter messen 4 mm, die Blumenkrone ist 5 mm lang, grün. Die Coronazipfel haben eine Länge von 2 mm, ebenso viel misst das Gynosteg. Die Narbe ist flach und etwas vertieft.

Süd-Uluguru: auf der Wasserscheide zwischen dem Mgeta und Mbakawa, an trocknen Abhängen (Goetze n. 336. — Blühend am 6. Dec. 1898).

Einheim. Name: holungua.

Die Art lässt sich am besten mit Sch. tridentatum K. Schum. vergleichen, von dem sie aber durch die Gestalt der Coronazipfel und schmälere Blätter abweicht.

Sch. Goetzei K. Schum. n. sp.; caulibus erectis angulatis complanatis pubescentibus vel tomentosis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra excavato puberulo, lineari- vel ovato-oblongis acutis integerrimis basi cordatis utrinque puberulis praecipue prope marginem scaberulis; umbellis longiuscule pedunculatis interfoliaribus multifloris, floribus pedicellatis tomentosis; sepalis ovato-oblongis acuminatis puberulis; corolla rotata, lobis ellipticis acutis; gynostegio breviter stipitato; coronae lobis gynostegium superantibus ovatis apice truncatis intus appendicula triangulari munitis; connectivo antheris dimidio longiore, stigmatis capite depresso.

Der Stengel wird bis 1 m hoch, er ist oben schmutzig graugrün und behaart.

Der Blattstiel ist 3—7 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 6—10 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 1—4,5 cm, sie wird von 18—20 parallelen, fast senkrecht vom Medianus abgehenden, starken Nerven durchlaufen, die schließlich netzig verbunden sind, getrocknet ist sie graugrün. Der Stiel der Dolde ist 2,5—3,5 cm lang und fein grau behaart. Die Blütenstielchen messen 1—1,5 cm. Die Kelchblätter haben eine Länge von 9 mm. Die Blumenkrone ist 13—14 mm lang, wovon 12 mm auf die weißen, an der Spitze rötlich überflogenen Zipfel kommen. Das Gynosteg sitzt auf einem 1,5 mm langen Träger und ist 3,5 mm hoch. Die Coronazipfel messen 4 mm. Die Früchte sind 9—11 cm lang, 5—6 cm breit, braun, aufrecht, stumpf.

Uhehe: in den Kipundi-Bergen, auf rotem Laterit, in lichtem, niedrigem Busch, bei 1900 m ü. M. (Goetze n. 674. — Blühend im Februar 1899); Iringa, bei Gumbira, auf welligem Plateau, im lichten Busch, bei 1600 m ü. M. (Goetze n. 706).

Einheim. Name: kombanjaka.

Xysmalobium dolichoglossum K. Schum. n. sp.; caulibus erectis strictis simplicibus tomentosis mollibus complanatis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra excavato puberulo, oblongis vel ovato-oblongis acutis vel apiculatis basi cordatis utrinque puberulis scabridis; umbellis paucifloris interpetiolaribus pedunculatis, pedunculis ut pedicelli complanatis puberulis; sepalis ovatis acutis minute puberulis; corolla rotata alte in lobos oblongos obtusos extus pilosulos diviso; coronae lobis spathulatis acutis corollae lobis paulo brevioribus; gynostegio stipitato, antheris valde induratis concavis; connectivo obtuso; stigmatis capite depresso.

Die Stengel werden bis 1 m hoch, sind braun bis olivgrün und grau behaart. Der Blattstiel ist 5—8 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 6—9 cm und eine Breite von 2—3,5 cm; sie wird von 12—15 stärkeren, spitzwinklig abgehenden, unterseits durch ein deutliches Venennetz verbundenen Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet graubraun. Der Blütenstiel ist 2,5—3 cm lang. Die Blütenstielchen messen 1,5—1,8 cm, sie sind verhältnismäßig kräftig. Die Kelchblätter sind 13 mm lang. Die Blumenkrone ist 2,4 cm lang, weiß und außen hellviolett, die Zipfel schließen glockenförmig zusammen. Die Coronazipfel messen 20 mm. Das grüne Gynosteg wird von einem 3—4 mm langen Stiel getragen und ist 5 mm lang. Der Mittelbandanhang misst 2 mm.

Uhehe: Utschungwe-Berge, Matten bei Dabagga auf grauem Laterit, bei 1800 m ü. M. (Goetze n. 638. — Blühend im Februar 1899).

Gomphocarpus fruticosus R. Br. Mem. Werner. soc. I. 38. — Var. tomentosa (Burch.) K. Schum. in Engler's Pflanzenwelt Ostafrikas C. 322.

Süd-Uluguru: Flussscheide zwischen dem Mgeta und Mbahana, auf unbewaldeten, trockenen Abhängen 1700 m ü. M. (Goetze n. 323. — Fruchtend im December 1898).

Einheim. Name: mfimbatu.

G. glaberrimus Oliv. in Trans. Linn. soc. XXIX. 110 t. 120.

Kisaki-Steppe: am Mgasi, im sandigen Flussbett, bei 300 m ü. M. (Goetze n. 134. — Blühend im November 1898).

Stathmostelma pedunculatum (Dcne.) K. Schum. in Engler's Bot. Jahrb. XVII. 123.

Süd-Uluguru: Mloha-Fluss, hügelige Steppe auf rotem Laterit, bei 900 m ü. M. (GOETZE n. 491. — Blühend im Januar 1899).

Uhehe: Muhinde-Steppe, offene, flache Wiesen auf grauem Laterit, bei 1300 m (GOETZE).

St. bicolor K. Schum. n. sp.; herba perennis caulibus gracilibus erectis vel adscendentibus complanatis prope basin ipsam (forsan exsiccatione) complanatis glabris superne ut pedunculi et pedicelli unifariam puberulis; foliis sessilibus anguste linearibus angustato-acuminatis basi angustatis et concavis utrinque glaberrimis; umbellis pauci- (2—4-)floris uniaxillaribus pedunculatis, pedicellis pedunculo subduplo brevioribus; sepalis lanceolato-subulatis dorso et margine pubescentibus; corolla rotata fere ad basin in lobos oblongos acutos glabros divisa; coronae lobis ambitu lineari-ellipticis apice breviter trilobis margine incurvatis, intus ad medium lineatim puberulis, extus in partibus inflexis mediis burseculis solitariis donatis; staminibus lateralibus curvatis et valde induratis, connectivo maximo inflexo et crispato in sinus stigmatis capitis valde dissectis immersis.

Mehrere Stengel treten aus der rübenförmig verdickten Grundachse, sie sind 17 bis 22 cm hoch und an den stärksten Teilen 2,5—4 mm dick, krautig und grün, nicht verholzt. Die Blätter sind 1—9 cm lang und 1—4 mm breit, nur der unten verbreiterte Medianus ist sichtbar. Der Stiel der Dolde ist 2—6 cm lang und einseitig grau behaart; die Blütenstielchen messen 1—2 cm. Die grünen, an der Spitze violetten Kelchblätter sind 6 mm lang und tragen an dem Grunde einzelne, gepaarte oder selbst gedreite, fingerförmige Drüsen. Die Blumenkrone ist 13 mm lang, davon entfallen nur 0,5—0,7 mm auf die Röhre; sie ist außen weiß, innen aber violett gefleckt. Das eigentliche Gynosteg misst 5 mm und steht auf einem kaum 1 mm langen Stiel; ebenso lang ist der weiße Mittelbandanhang. Die Coronazipfel haben eine Länge von 5 mm.

Uhehe: Muhinde-Steppe, auf offenen, flachen Lateritwiesen, bei 1300 m ü. M. (GOETZE n. 523. — Blühend im Januar 1899).

Diese Art hat auf den ersten Blick eine überraschende Ähnlichkeit mit Stathmostelma angustatum (Hchst.) K. Schum., lässt sich aber leicht von ihr unterscheiden durch die schmalen, nur 1 mm breiten Kelchblätter, die rückseits behaart sind; bei der zweiten Art sind sie 3 mm breit.

St. odoratum K. Schum. n. sp.; herba perennis caulibus erectis simplicibus pro rata validis superne minute tomentellis; foliis pro rata breviter petiolatis, petiolo supra sulcato puberulo, oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis basi late cuneatis vel rotundatis utrinque minutissime puberulis scabridis; umbellis pauci- vel plurifloris pedunculatis interpetiolaribus; floribus longiuscule pedicellatis, pedunculis pedicellisque minute tomentellis; sepalis subulato-lanceolatis extus tomentellis intus prope basin multiglandulosis; corolla rotata fere ad basin in lobos oblongos acutos minute papillosos divisa; coronae lobis corolla subduplo brevioribus trilobis, corniculis lateralibus acutis ab his lineis binis intus decurrentibus hoc loco papillosis, infra lobum terminalem appendicula cristata munitis; gynostegio vix stipitato; connectivo magno in sulcos marginales stigmatis capitis immerso; ulteriore haud radiatim dissecto; capsula fusiformi rostrata minute papillosa.

Die blühenden Stengel haben eine Höhe von 50 cm und sind bis 5 mm dick, sie sind mit sehr feinen, etwas krausen Haaren bekleidet. Der Stiel des Blattes ist 3 bis 15 mm lang, die Spreite hat eine Länge von 8—19 cm und in der Mitte eine Breite von 2—5,5 cm, sie wird von 11—13 kräftigen, unterseits stärker als oberseits vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, getrocknet ist sie bräunlichgrau. Der Blütenstiel ist 1—3,5 cm lang und sehr zart graufilzig; die Blütenstielchen messen 3—3,5 cm. Die Kelchblätter sind 7 mm. Die orangerote Blumenkrone misst 16 mm. Die Coronazipfel sind 9 mm lang, sie sind 1,5 mm über dem Blumenkronengrund angeheftet. Das kurzgestielte Gynosteg misst 3 mm, ebenso viel der Mittelbandanhang. Die braune Kapsel ist 9,5—11 cm lang.

Uhehe: bei Sula am mit Steinen übersäten Bergabhang, auf dem Ostabfall des Plateau, um 1300 m ü. M. (Goetze n. 498. — Blühend im Januar 1899).

St. pachycladum K. Schum. n. sp.; herba perennis caulibus validis complanatis superne subtomentosis; foliis breviter petiolatis, petiolo subsulcato papilloso, oblongis vel ovato-oblongis obtusis et mucronulatis basi rotundatis vel subcordatis statu juvenili subtomentosis serius utrinque pilis minutis inspersis membranaceis; umbellis paucifloris interpetiolaribus pedunculatis; floribus pedicellatis, pedicellis et pedunculis minute subtomentosis; sepalis subulatis utrinque puberulis; corolla fere ad medium in lobos oblongos acutos intus minute papillosos diviso; gynostegio subsessili, coronae lobis trilobatis, corniculis lateralibus acuminatis, medio obtuso infra eum appendicula triangulari munitis intus haud lineatim papillosis; stigmatis capite alte dissecto.

Die Staude wird 1 m hoch, die blühenden Stengel von 20—30 cm Länge sind am Grunde 7—9 mm dick, oben sind sie schmutzig olivgrün behaart, nach unten hin werden sie kahl. Der Blattstiel ist fast sitzend oder bis 12 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 8—22 cm und unterhalb der Mitte eine Breite von 3—11 cm, sie wird von etwa 12 stärkeren, beiderseits ziemlich gleichmäßig, ober- wie unterseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie gelbbraun. Die Blütenstielchen sind 2,5—4 cm lang und fein grau behaart. Die Kelchblätter sind 4—5 mm lang. Die rotbraune Blumenkrone misst 20 mm in der Länge, wovon auf die Röhre kaum 1 mm kommt. Das Gynosteg ist kaum 4 mm lang, der Mittelbandanhang ist 1,5 mm lang.

Uhehe: in Iringa bei Kigonsire, auf hügeligem Plateau mit rotem Laterit bei 1300 m ü. M. (Goetze n. 531. — Blühend im Januar 1899).

Diese wie die vorhergehende Art wird durch verhältnismäßig sehr breite Blätter ausgezeichnet; sie gehören beide in die Section Eustathmostelma und sind an dem innen appendiculaten Coronazipfel gut zu erkennen. Sonst hat St. odoratum schmalere spitze, St. pachycladum breitere, stumpfe und mucronulate Blätter.

Secamone emetica R. Br. in Mem. Werner. soc. I. 55. — Var. glabra K. Schum. in Engler's Pflanzenwelt Ostafrikas C. 324.

Zwischen Khutu und Uhehe: hügelige Steppe mit rotem Laterit am Mloha-Fluss, bei 496 m ü. M. (Goetze n. 496. — Blühend im Januar 1899).

Eine bis fingerdicke, 10—15 cm lange Liane, mit orangeroten, außen grünen Blüten.

Brachystelma tavalla K. Schum. n. sp.; e rhizomate tuberoso globoso caulibus subsimplicibus teretibus superne complanatis subtomentosis, foliis sessilibus, lineari-lanceolatis acutis basi angustatis utrinque subtomentosis; floribus solitariis vel binis axillaribus pedicellatis, pedicellis subtomentosis; sepalis lanceolatis tomentosis acuminatis; corolla rotata altissime in lacinias lineares basi subdilatatas extus prope basin puberulas, intus dense et longe villosas divisa; coronae lobis interioribus truncatis denticulatis antheras superantibus.

Der vorliegende Stengel ist 23 cm hoch, treibt 'ganz unten einen einzigen Zweig und ist von der Spitze bis fast zum Grunde mit kurzem, schmutzig olivgrünem Filze bedeckt, dessen Haare ein Secret abscheiden, wie die anhängenden Sandkörnchen deutlich zeigen. Die Blätter sind 1—3 cm lang und in der Mitte 3—5 mm breit, sie sind mit jener selben Bekleidung versehen und am Rande oft zurückgerollt. Nur der Medianus ist bisweilen, andere Nerven sind nicht sichtbar. Der Blütenstiel ist 4—6 mm lang. Der Kelch misst 3 mm. Die violette, innen grüne Blumenkrone ist 20 mm lang, wovon 2,5 mm auf die Röhre kommen. Die innere, langhaarige Wollbekleidung der Zipfel ist getrocknet violett. Das Gynosteg ist 1 mm, der Coronazipfel 1,3 mm hoch.

Uhehe: Iringa, auf dem welligen Plateau mit sandigem Laterit bei Rugaro (Goetze n. 541. — Blühend am 2. Febr. 1899).

Einheim. Name: tàvalla.

Die Art ist durch die tief geteilte Blumenkrone mit der inneren, violetten, langen Behaarung sehr eigentümlich.

Riocreuxia longiflora K. Schum. n. sp.; frutex volubilis ramis gracilibus superne complanatis novellis ipsis glabris; foliis lanceolato-oblongis vel oblongis acutis minute denticulatis vel serrulatis basi angustatis utrinque glabris sub anthesi florum membranaceis; floribus ex axilla alterius folii cujusque paris paucis, umbellatis pedicellatis, pedicellis gracilibus glaberrimis; bracteolis ut sepala subulatis glabris; corolla fere ad medium in lobos angustissime lineares margine arcte recurvatos apice cohaerentes basi subsagittatos divisa utrinque glabra, tubo basi paulo inflato et subcurvato; coronae lobis episepalis brevissimis truncatis, exterioris clavatis; capite stigmatis prismatico.

Die krautigen, grünen Stengel haben bei einer Länge von 30—40 cm, einen Durchmesser von 1,5—2 mm. Die Blätter haben einen 5—8 mm langen Stiel; die Spreite ist 2—7 cm lang und in der Mitte 8—17 mm breit, sie wird von 4—5 kräftigeren, in dem vorliegenden Zustande auf beiden Seiten gleich stark vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen. 3—6 Blüten bilden eine achselständige Inflorescenz. Die Kelchblätter sind 4—5 mm lang. Die Röhre der Blumenkrone misst 15 mm, die Zipfel haben eine Länge von 13 mm. Das Gynosteg ist 2 mm lang, die Zipfel der inneren Corona sind auf dieselbe Länge frei. Der Narbenkopf ist 0,5 mm lang.

Zwischen Khutu und Uhehe: auf hügeliger Steppe mit rotem Laterit, am Mloha-Fluss, bei 900 m ü. M. (Goetze n. 495^{b}. — Blühend im Januar 1899).

Nach dem Charakter der Corona ist sie eine echte Riocreuxia; durch die Länge der am Grunde wenig aufgeblasenen Blüten, die armblütigen Inflorescenzen und die schmalen Blätter ist sie von allen Arten verschieden.

R. splendida K. Schum. n. sp.; frutex volubilis ramis florentibus modice validis lineato-angulatis, florentibus villosis; foliis longe petiolatis, petiolo compresso villoso, ovatis longiuscule et acute acuminatis basi cordatis septem- vel subnovemnerviis utrinque puberulis membranaceis; floribus in fasciculos subumbellatos subglobosos conflatis; sepalis subulatis glabris basi intus multiglandulosis; corolla latiuscule tubulosa basi subdilatata in lobos subulatos divisa glabra; coronae lobis interioris oblongis obtusis anthera brevioribus.

Der schlingende Strauch wird mehrere Meter lang; die blühenden Zweige sind 3,5 bis 4 mm dick und mit abstehenden gelblichen Haaren bekleidet. Der Blattstiel ist 6 bis 7 cm lang und ebenso bekleidet; die Spreite ist 11—15 cm lang und im unteren Drittel 7—10 cm breit; sie wird neben den Grundnerven von 4 stärkeren, beiderseits gleich kräftig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet bräunlich-grün. Die Blüten stehen in 1—2 sehr reichblütigen Büscheln an besonderen einseitig behaarten, blattlosen Zweigen von 1 mm Dicke und gelber Farbe. Die Blütenstielchen sind 10—20 mm lang. Der Kelch hat eine Länge von 3 mm. Die Blumenkrone ist 19 mm lang, wovon 7 mm auf die Zipfel kommen; sie ist lebend außen weißlichgrün, innen orangerot, getrocknet ist sie unten gelblich, oben rotbraun. Das Gynosteg ist 2 mm hoch.

Uhehe: bei Makombe, am feuchten Bachufer, bei 1800 m ü. M. (Goetze n. 681. — Blühend im Februar 1899).

Einheim Name: kibombwe.

Diese Art ist mit R. profusa N. E. Brown verwandt, unterscheidet sich aber durch viel reichere Blütenstände und stärkere Behaarung; die Zipfel geben beim Kochen an das Wasser einen sehr reichlichen Farbstoff ab.

Dregea macrantha Klotzsch in Peters, Reise Mossamb. Botan. 272 (Periploca Petersiana Vatke in Öster. bot. Zeitschr. XXVI. 147).

Uhehe: auf hügeliger Steppe mit rotem Laterit am Lukosse-Flusse, bei 800 m ü. M. (Goetze n. 481. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: tombaincha.

Ein 2—3 m hoher Schlingstrauch mit glatter, grauer Rinde.

Marsdenia umbellifera K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis gracilibus teretibus superne complanatis subtomentosis; foliis petiolatis, petiolo tereti subtomentoso, oblongis vel subrhombeis acutis basi angustatis integerrimis utrinque pilis minutissimis inspersis vix mollibus; umbella axillari pauciflora breviter pedunculata, pedunculo subtomentoso, floribus pedicellatis; sepalis oblongo-lanceolatis acutis glandulis solitariis alternantibus; corolla subcampanulata ad medium in lacinias angustas lineares obliquas intus puberulas subfalcatas divisa, tubo subinflato intus barbellato extus glabro; coronae lobis lanceolatis membranaceis, gynostegium breve vix superantibus.

Der Strauch wird 1—2 m hoch und ist von gedrungenem Wuchse; die vorliegenden Zweige sind 30—40 cm lang und am Grunde 3—4 mm dick, oben mit kurzem, gelblichgrauem Filze, unten mit grauer bis bräunlicher Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 3—8 mm lang und ebenso behaart; die Spreite ist 1—7 cm lang und 0,8—3,5 cm breit; sie wird von 4—5 kräftigeren, beiderseits nur schwach vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet grau- bis bräunlichgrün. Der

Stiel der 3—8-blütigen Dolde ist 1,5—3 mm lang. Die Blütenstielchen sind 3 mm lang. Die Kelchblätter messen 1,5 mm. Die weißen Blüten messen im ganzen 4 mm, wovon auf die Zipfel 2 mm kommen. Das Gynosteg hat eine Länge von 0,8 mm. Die Coronazipfel messen wie der Mittelbandanhang 0,5 mm.

Uhehe: hügelige, trockene Steppe mit rotem Laterit, bei 800 m ü. M. (Goetze n. 478. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mfungno.

Diese Art unterscheidet sich von allen bekannten afrikanischen durch die wenigblütigen, kurz gestielten Blütenstände.

Borraginaceae (M. Gürke).

Cordia Gharaf (Forsk.) Ehrenb. ex Aschers. in Sitzungsber. Naturf. Fr. Berlin 1879 p. 46.

Uhehe: Uferniederungen am Ruaha-Fluss, um 600 m (Goetze n. 432. — Blühend und fruchtend im Januar 1899).

Einheim. Name: mtui.

4—5 m hoher Strauch, breit wachsend mit überhängenden Zweigen und gelblichweißen Blüten.

C. Goetzei Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 307.

Usagara, Kisakisteppe: bei Maji ya veta zwischen Kisaki und dem Ruaha-Fluss, in Niederungen der Baumsteppe mit schwarzem Boden, um 400 m (Goetze n. 365. — Blühend im December 1898).

Ehretia tetrandra Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 311.

Uhehe: untere flache Bergabhänge am Ruaha-Fluss auf grauem Lateritboden um 700 m (Goetze n. 471. — Blühend im Januar 1899).

E. coerulea Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 312.

Uhehe: hügelige Steppe bei Geme am Lukosse-Fluss, auf rotem Laterit, um 800 m (Goetze n. 484. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mimafigulu.

E. Goetzei Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 311.

Usagara, Kisakisteppe: auf lichten Baumsteppen bei Kisaki am Mgeta um 150 m (Goetze n. 128. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mkirika.

E. rosea Gürke n. sp.; frutex foliis breviter petiolatis, obovatis, basi attenuatis, margine integris, apice obtusis vel breviter acuminatis, coriaceis, utrinque pubescentibus; cymis laxis; calyce ultra medium 5-partito, lobis lanceolatis acuminatis; corollae roseae tubo quam calyx duplo longiore, lobis 5 lanceolatis, obtusis; staminibus longiuscule e tubo exsertis; fructu globoso.

Ein Strauch mit hellgrauer Rinde. Die Blätter sind bis 1 cm lang gestielt, verkehrt-eiförmig, 4—6 cm lang, 2—4 cm breit, am Grunde ein wenig in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, oben abgerundet, zuweilen mit kurzer, aber scharf abgesetzter Spitze, von Consistenz lederartig, beiderseits flaumig behaart, auf der Unterseite etwas stärker. Die Cymen sind verhältnismäßig locker, 5—7 cm lang, 20—30-blütig, mit kahlen Verzweigungen. Die Blüten sind 3—5 mm lang gestielt. Der Kelch ist

2,5 mm lang, bis über die Hälfte 5 teilig, außen fein flaumig behaart; die Zipfel sind schmal lanzettlich, 2 mm lang und kaum 0,5 mm breit, lang zugespitzt. Die Blumenkronenröhre ist 4 mm lang und verhältnismäßig breit; die Zipfel sind schmal lanzettlich, 3 mm lang, 1 mm breit, stumpf. Der Griffel ist 6 mm lang. Die kugelige Frucht besitzt einen Durchmesser von 4 cm.

Ost-Uluguru: Östliche Vorhügel bei Tununguo, 170 m ü. M. (Stuhlmann n. 8713); ebendort bei 200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8961. — Blühend im October 1894).

Die Art besitzt Früchte, welche in 4 Steinkerne zerfallen, gehört also zur Section Beurerioides Benth. et Hook. Habituell steht sie der E. amoena Klotzsch am nächsten.

E. uhehensis Gürke n. sp.; frutex foliis longiuscule petiolatis, oblongis, basi acutis, margine ad apicem acutum versus irregulariter dentatis, pubescentibus; cymis terminalibus laxis; calyce tubuloso, breviter 5-dentato, dentibus obtusis; corolla tubulosa, usque ad medium 5-loba, lobis lanceolatis obtusis; genitalibus e corolla vix exsertis.

Ein Strauch mit langen, überhängenden Zweigen, welche dicht mit Kurztrieben bedeckt sind; die Rinde der Zweige ist hellgrau; die jungen Triebe sind flaumig behaart. Die Blätter sind 1—2 cm lang gestielt (die Stiele ebenfalls flaumig behaart), länglich, 4—7 cm lang, 2,5—4,5 cm breit, im Mittel etwa doppelt so lang als breit, am Grunde spitz oder ein wenig in den Blattstiel verschmälert, am oberen Teil des Randes nach der Spitze zu mit wenigen größeren, flachen, unregelmäßigen Zähnen versehen, meist etwas zugespitzt, seltener spitz, von Consistenz auffallend dünn, beiderseits fein flaumig behaart. Die Blüten stehen in terminalen, sehr lockeren, sparrig ausgebreiteten Cymen, deren Achsen ebenso wie die jüngeren Triebe fein flaumig behaart sind. Die Bracteen sind lanzettlich-pfriemenförmig und 2—5 mm lang. Der Kelch ist röhrenförmig, außen fein flaumig behaart, 3 mm lang, 5-zähnig; die Zähne sind eiförmig, stumpf, kaum 1 mm lang. Die Blumenkrone ist weiß, röhrenförmig, 5 mm lang, bis zur Hälfte 5-teilig, die Zipfel lanzettlich, stumpf. Der Griffel ist 5—6 mm lang.

Uhehe: auf grauem Laterit am unteren Bergabhang am Lofio-Fluss, um 600 m ü. M. (Goetze n. 444. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: makungu.

Bei dem Fehlen von Früchten lässt sich die Stellung der Art innerhalb der Gattung vorläufig nicht feststellen; wahrscheinlich aber gehört dieselbe, wie die Mehrzahl der afrikanischen Arten, zur Sect. Beurerioides Benth. et Hook.

Heliotropium Steudneri Vatke in Österr. bot. Zeit. XXV. p. 167 (1875).

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ostabhang der Vidunda-Berge, auf sandigen Ufern am Ruaha sehr verbreitet, um 500 m (Goetze n. 416. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: kibawe.

Meterhohes Kraut mit weißen Blüten.

Cynoglossum amplifolium Hochst. in Sched. pl. Schimp. Abyss. II. n. 564 (nomen solum), et in DC. Prodr. X. p. 149.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, um 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9183); am Rande des Höhenwaldes um 2400 m (Goetze n. 284. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: kitumbatu-bumbu.

Meterhohes Kraut mit vergissmeinnichtblauen Blüten.

C. micranthum Desf. Tabl. Ed. I. p. 220; Cat. Hort. Par. 1804 p. 220.

Ost-Uluguru: an Bergabhängen zwischen Gras und Farnkräutern bei Mgambo, 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8887. — October 1894).

Central-Uluguru: Kifuru, im Bergwald um 1500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9068).

West-Uluguru: 1725 m ü. M. (Stuhlmann n. 9085).

Verbenaceae (M. Gürke).

Lantana salviifolia Jacq. Hort. Schoenbr. III. p. 18 tab. 285.

Südost-Uluguru: an Buschrändern um 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9246. — Blühend im November 1894); bei Kibungo, 1100 m ü. M. (Stuhlmann n. 8897).

Vitex Strickeri Vatke et Hildebr. in Linnaea XLIII. p. 532.

Central-Uluguru: am Ostabhang bei Lussegwa (Stuhlmann n. 8719. — Fruchtend im October 1894).

V. quadrangulus Gürke n. sp.; arbor ramis quadrangulis pubescentibus; foliis oppositis longissime petiolatis quinato-digitatis, foliolis 3 mediis breviter petiolulatis, oblonge-obovatis, basi attenuatis, 2 exterioribus subsessilibus, late ovatis, brevioribus, basi obliquis, omnibus margine integris, apice acuminatis, pubescentibus; paniculis terminalibus multifloris; calyce campanuliformi, 5-dentato; corolla quam calyx duplo longiore (tubo curvato) 5-dentata, intus pilosa; staminibus e corolla non exsertis, basi pilosis.

Ein 5—6 m hoher Baum mit grauer, glatter Rinde und vierkantigen, fein flaumig behaarten jüngeren Zweigen. Die gegenständigen Blätter sind bis 13 cm lang gestielt (die Stiele ebenfalls wie die Zweige fein flaumig behaart), 5-zählig gefingert; die drei mittleren Teilblättchen sind etwa 1 cm lang gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde in den Blattstiel fast keilförmig verschmälert, 13—18 cm lang, 7—8 cm breit; die beiden äußersten sind erheblich kleiner, viel kürzer gestielt oder beinahe ungestielt, breit eiförmig, wenig in den Blattstiel verschmälert, 8—10 cm lang, 4—5,5 cm breit, am Grunde schief; sämtliche Teilblättchen sind ganzrandig, lang zugespitzt, von Consistenz derb krautig, auf der Oberseite dunkelgrün und ganz fein flaumig behaart, auf der Unterseite mehr graugrün und stärker flaumig. Die Blütenstände sind endständige, vielblütige, stark verzweigte, 20—30 cm lange Rispen, deren Verzweigungen ebenso fein flaumig behaart sind wie die jüngeren Zweige; die Bracteen sind 2—3 mm lang, fadenförmig, spitz. Die Blüten sind sehr kurz gestielt. Der Kelch ist glockenförmig, außen fein flaumig behaart und mit gelblichen Drüsen besetzt, 5-zähnig, 2,5—3 mm lang, die Zähne sind breit dreieckig, spitz und kaum 1 mm lang. Die Blumenkrone ist weiß, breit röhrenförmig, 5—6 mm lang und gebogen, 5-zähnig, etwas zygomorph mit schiefem Saum; die Zähne sind etwa 1,5 mm lang, breit dreieckig, stumpf, nur der vorderste ist größer, breiter, rundlich mit kurzer Spitze und schwach buchtig; innen ist die Röhre lang behaart. Die 4 Staubfäden sind am Grunde behaart und überragen nicht die Blumenkrone. Der Griffel ist 5 mm lang.

Süd-Uluguru: auf Laterit an unbewaldeten Abhängen bei 1000 m ü. M. (Goetze n. 157. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mkendi.

Die Art gehört zur Section Agnus-Castus und zwar in die Gruppe der Terminales Briq. Am nächsten steht sie dem V. Buchanani Bak. Nach den mir vorliegenden Exemplaren besitzt aber diese letztere Art viel kleinere Blätter und Blütenstände; auch ist sie in allen ihren Teilen etwas stärker behaart.

V. iringensis Gürke n. sp.; arbor foliis oppositis, longe petiolatis, 5-digitatis, petiolis pubescentibus; foliolis vix vel brevissime petiolulatis, oblongo-obovatis, basi attenuatis, margine integris, breviter acuminatis, coriaceis, supra glabriusculis, subtus pubescentibus; cymis axillaribus, bracteis lanceolatis; floribus brevissime pedunculatis; calyce campanuliformi, breviter 5-dentato, dentibus deltoideis, acutis; corollae tubo paullo longiore quam calyx.

Ein 6—7 m hoher, sparrig wachsender, breitkroniger Baumstrauch mit grauer Rinde. Die jüngeren Zweige, Blattstiele, Bracteen, Verzweigungen der Blütenstände und Kelche sind von gelben Haaren dicht flaumig oder auch fast filzig. Die gegenständigen Blätter sind bis 13 cm lang gestielt, 5-fingerig; von den Einzelblättchen sind die drei mittleren am Grunde in den sehr kurzen Blattstiel keilförmig verschmälert, bis 13 cm lang und 6 cm breit, die, während die beiden äußeren zwar ebenfalls am Grunde keilförmig verschmälert, aber fast ungestielt und meist auch nur bis 10 cm lang und 5 cm breit sind; alle 5 Blättchen sind länglich-verkehrt-eiförmig, ganzrandig, kurz zugespitzt, von Consistenz lederartig, auf der dunkelgrünen Oberseite ganz spärlich mit einzelnen anliegenden Haaren bedeckt, auf der graugrünen Unterseite flaumig behaart; das obere Ende des Blattstiels und die Basis der Teiblättchen ist von gelbrötlichen Haaren starkfilzig. Die Blütenstände entspringen aus den Achseln der oberen Blätter; es sind Cymen, welche bis zu 6 cm lang gestielt sind; dieser Stiel trägt zwei deutlich von einander geschiedene, bis 2 cm lang gestielte, dichtgedrängte, etwa 20—30-blütige Trugdolden, deren Tragblätter schmal lanzettlich, 2 cm lang, 3 mm breit, am Grunde in den 2 cm langen Blattstiel verschmälert, ganzrandig, spitz und von der gleichen Consistenz und Behaarung wie die Laubblätter sind. Die Blüten sind 2—3 mm lang gestielt; die Bracteen sind sehr schmal lanzettlich, 6—9 mm lang und kaum 1 mm breit. Der Kelch ist glockenförmig, 5—6 mm lang, 5-zähnig; die Zähne sind gleichseitig-dreieckig, spitz, 1,5—2 mm lang und an ihrer Basis ziemlich ebenso breit. Die Blumenkrone ist weiß, nur das größere Blumenblatt ist blau; die Röhre ist etwas gebogen, 7—8 mm lang, außen behaart. Die 5 Zipfel sind rundlich, stumpf, der oberste etwa doppelt so groß als die anderen, mit etwas welligem Rande. Die Staubfäden sind ungefähr so lang wie die Blumenkronenröhre und behaart. Der Griffel überragt kaum die Staubfäden und ist ziemlich tief 2teilig.

Uhehe: Rugaro bei Iringa auf welligem Plateau und rotem, sandigem Laterit, um 1500 m ü. M. (Goetze n. 548. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mkoga.

Die Art gehört zur Section Chrysomallum Schau. Am nächsten steht sie dem V. Fischeri Gürke, ist aber viel weniger behaart als diese.

V. Goetzei Gürke n. sp.; frutex arborescens foliis longe petiolatis, ternatis, foliolis acutiusculis, coriaceis, supra glabrescentibus, subtus pubescentibus, secundum nervos tomentosis, foliolo medio obovato, basi cuneato,

breviter petiolulato, lateralibus late-ovatis, basi rotundatis, fere sessilibus; cymis paucifloris in axillis foliorum superiorum, longe pedunculatis; floribus sessilibus; calyce campanuliformi, breviter 5-dentato, dentibus deltoideis; corollae tubo curvato, vix longiore quam calyx; filamentis basi pilosis; stylo brevissime 2-fisso.

Ein 4—5 m hoher, sparriger Baumstrauch; die jüngsten Zweige, die Blattstiele, die Verzweigungen des Blütenstandes und Blütenstiele sind rostgelb-sammtartig behaart. Die gegenständigen Blätter sind bis 5 cm lang gestielt, 3-zählig; das mittlere Blättchen ist verkehrt-eiförmig, am Grunde in den 2—4 mm langen Stiel verschmälert, 4—6 cm lang und 2—4 cm breit; die beiden seitlichen Blättchen sind breit-eiförmig, am Grunde abgerundet und fast ungestielt, 2—4 cm lang und 1,5—2,5 cm breit; alle Blättchen sind spitz, zuweilen etwas stumpflich, von Consistenz sehr dick lederartig, gelbgrün, auf der Oberseite ziemlich kahl und nur längs der Nerven etwas stärker flaumig behaart, auf der Unterseite flaumig behaart und längs der Nerven fast filzig; auch treten hier der Hauptnerv, die 8—11 Seitennerven und das Adernetz sehr deutlich und kräftig hervor. Die Blütenstände entspringen aus den Achseln der oberen Blätter; es sind 4—5 cm lang gestielte, 8—12-blütige Trugdolden; die Bracteen sind lanzettlich, spitz, ungestielt, 8—12 mm lang, 1—3 mm breit, filzig behaart. Die Blüten sind ungestielt. Der Kelch ist glockenförmig, 5-zähnig, 7—8 mm lang, außen filzig behaart; die Zähne sind schmal dreieckig, spitz, 3 mm lang und am Grunde 2 mm breit. Die Blumenkrone ist bläulichweiß, der vordere Kronenzipfel blau; die Röhre ist nur 7—8 mm etwas gebogen, verhältnismäßig breit; der Saum ist ausgebreitet, 5-spaltig, undeutlich 2-lippig; die beiden hinteren Zipfel sind halbkreisförmig und etwa 3 mm lang, die beiden seitlichen ebenso gestaltet, aber etwa 4 mm lang; der vordere Zipfel ist erheblich größer, breit eiförmig, vorn abgerundet, 6—7 mm lang und am Grunde innen behaart. Die Staubfäden sind 7—9 mm lang und am Grunde behaart. Der Griffel ist 12 mm lang und an der Spitze ganz kurz 2-spaltig.

Sansibar-Küstengebiet: in der Steppe südlich des Rufidji, 250 m ü. M. (Goetze n. 85. — Blühend im November 1898).

Am nächsten steht die zur Section Chrysomallum gehörende Art dem V. Mombassae Vatke, welcher aber durch stärkere Behaarung sich unterscheidet.

Clerodendron rotundifolium Oliv. in Speke and Grant Exp. Bot. p. 132.

Ost-Uluguru: an Abhängen auf Felsen im Rodungsgebiet bei Kibungo, 1100 m ü. M. (Stuhlmann n. 8900); auf Bergrücken im Rodungsgebiet von Kitope, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9049. — Blühend im October 1894).

C. Hildebrandtii Vatke in Linnaea XLIII. p. 536.

Usagara, Kissaki-Steppe: am Rufidji auf sandigem Lateritboden, um 250 m (Goetze n. 77. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: kebabu.

Ein 12—15 m hoher Baum mit breiter Krone und hartem Holz, welches zu Tumbi verarbeitet wird.

C. ulugurense Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 294.

Ost-Uluguru: auf den östlichen, mit Steppenwald bedeckten Vorhügeln bei Tununguo (Stuhlmann n. 8691. — Blühend im October 1894).

C. congestum Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 296.

Süd-Uluguru: unbewaldete Abhänge um 1000 m (Goetze n. 213. — Blühend im November 1898).

Auch an der Sansibarküste bei Mrogoro (Stuhlmann).

Einheim. Name: chigunisi.

C. tricholobum Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XVIII. p. 178 (1893).

Usagara, Khutu-Steppe: auf Lateritboden, 300 m ü. M. (Goetze n. 120. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mohania.

Meterhoher Halbstrauch mit weißen Blüten.

C. silvicola Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 299.

Uhehe: nördliche Utschungwe-Berge, Kigula-Plateau, auf welligem Terrain und grauem Laterit im Wald, um 1800 m (Goetze n. 563. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mnunga-nunga.

C. caesium Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 300.

Uhehe: Utschungwe-Berge, im Wald bei Muhanga, um 1800 m (Goetze n. 633. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: bumbaluma.

C. suffruticosum Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 302.

Süd-Uluguru: im dichten Gras auf Urwaldlichtungen, 1200—1800 m ü. M. (Goetze n. 191. — Fruchtend im November 1898).

C. discolor (Kl.) Vatke in Linnaea XLIII. p. 536. — Cyclonema discolor Klotzsch in Peters Moss. Bot. I. p. 262.

Süd-Uluguru: am Rande des Urwaldes um 1200 m (Goetze n. 164. — Blühend im November 1898).

Ost-Uluguru: im oberen Mgeta-Thal, im Rodungsgebiet, 1300 m ü. M., ziemlich häufig (Stuhlmann n. 9249, 9275).

Uhehe: Wiesen auf welligem Plateau bei Mgololo, um 1400 m ü. M. (Goetze n. 761. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: mkalanga.

Meterhohe Pflanze mit holzigem Stengel und blauen Blüten.

C. kissakense Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 304.

Usagara, Kissaki-Steppe: auf Laterit, 250 m ü. M. (Goetze n. 42. — Blühend im October 1898).

Labiatae (M. Gürke).

Tinnea aethiopica Kotschy et Peyr. in Plant. Tinn. p. 25 tab. 11.

Süd-Uluguru: auf Lateritboden an unbewaldeten Abhängen am Mgasi, 800 m ü. M. (Goetze n. 143. — Blühend im November 1898).

Uhehe: an Abhängen auf rotem Laterit in den Muvi-Bergen, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 557. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mlambufifi.

T. vesiculosa Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXII. p. 129 (1895).

Südost-Uluguru: im Rodungsgebiet bei Ng'hweme, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8843. — Blühend und fruchtend im October 1894).

Hyptis pectinata (L.) Poit. in Ann. Mus. Par. VII. p. 474.

Central-Uluguru: im Bergwald bei Kifuru (Stuhlmann n. 9067. — Blühend im November 1894).

Aeolanthus Goetzei Gürke n. sp.; suffrutex foliis lanceolatis, sessilibus, basi attenuatis, margine integris vel subserratis, subacutis, carnosulis, utrinque pubescentibus; cymis capituliformibus in racemos terminales congestis; bracteis violaceis pilosis sessilibus obtusis ellipticis vel oblongo-ellipticis; calyce tubuloso piloso.

Ein bis 1 m hoher Halbstrauch mit wenig verzweigten oder einfachen Stengeln. Die Blätter sind an Kurzzweigen büschelförmig zusammengedrängt, ungestielt, 2—5 cm lang, 4—10 mm breit, lanzettlich, meist 5mal so lang als breit, am Grunde keilförmig verschmälert, ganzrandig oder (die größeren Blätter) undeutlich und schwach gesägt, stumpflich oder etwas spitz, von Consistenz sehr dick, etwas fleischig, im trockenen Zustande starr und lederartig, auf beiden Seiten schwach flaumig behaart. Die Blüten stehen in Köpfchen, welche zu dicht gedrängten, endständigen, traubenförmigen Blütenständen vereinigt sind. Die Bracteen sind dunkelviolett gefärbt, dünnzottig behaart, ungestielt, stumpf; die unteren in jedem Teilblütenstande sind elliptisch, 6—8 mm lang, 3—4 mm breit; die oberen sind länglich elliptisch, 5—7 mm lang und 2—3 mm breit. Der Kelch ist röhrenförmig, behaart, an der Basis umschnitten, unregelmäßig 5-zähnig, 4 mm lang.

Uhehe: welliges Plateau bei Mgololo, auf rotem Laterit und Wiesen, um 1400 m ü. M. (Goetze n. 762. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: mulungu-lungu.

Die Art gehört zur Section Cephalaeolanthus Briq. und ist sehr nahe verwandt mit A. Engleri Briq., welche letztere bisher nur aus Westafrika bekannt ist. Verschieden ist unsere Art durch die stärker behaarten Blätter und die breiteren Bracteen. Ob außerdem Unterschiede in der Form der Fruchtkelche vorhanden sind, welche für die einzelnen Arten dieser Gattung ja meist charakteristisch sind, lässt sich an dem Material nicht feststellen, da nur jüngere Blüten und Knospen vorliegen.

Pycnostachys Volkensii Gürke in Engler, Pflanzenw. Ostafrikas C. p. 344.

Central-Uluguru: an der unteren Grenze des Bambuswaldes am Lukwangule-Plateau, 2000 m ü. M., auch auf dem Westabhang beobachtet (Stuhlmann n. 9225. — Fruchtend im November 1894).

Plectranthus microphyllus Gürke n. sp.; caule pubescente; foliis petiolatis, late-ovatis vel suborbicularibus, basi in petiolum subattenuatis, margine subserratis, acutis, utrinque puberulis; verticillastris remotis; cymis 1—3-floris; floribus longiuscule pedunculatis; calycis dente superiore deltoideo acuto, dentibus lateralibus late-deltoideis acuminatis, infimis anguste-deltoideis acuminatis, longioribus.

Eine krautige Pflanze von 20—30 cm Höhe. Stengel, Blätter, Blütenstandsachse und Blütenstiele sind von gegliederten Drüsenhaaren flaumig. Die gegenständigen Blätter sind 5—8 mm lang gestielt, breit-eiförmig bis fast kreisrund, 1—2 cm lang

und fast ebenso breit, am Grunde etwas in den Stiel verschmälert, am Rande mit wenigen und undeutlichen Sägezähnen versehen, spitz, beiderseits ganz schwach behaart oder fast kahl. Der Blütenstand ist 4—7 cm lang; die unteren Scheinwirtel sind 10—15 mm von einander entfernt; die unteren Bracteen sind den Laubblättern in der Gestalt ähnlich, nur kleiner; nach oben zu nehmen sie an Größe ab; die obersten sind nur 1 mm lang. Die unteren Cymen sind 2- oder 3-blütig, die oberen meist 1-blütig; die Einzelblüten sind 4—5 mm lang gestielt. Der Kelch ist zur Blütezeit glockig, 5-zähnig, 2 mm lang, zur Fruchtzeit bis zu 5 mm Länge vergrößert, undeutlich 2-lippig; die Oberlippe ist gleichseitig 3-eckig, spitz; die beiden seitlichen Zähne sind breit-3-eckig, ungleichseitig, zugespitzt, ungefähr ebenso lang wie die Oberlippe; die beiden unteren Zähne sind 3-eckig, etwa doppelt so lang als breit und länger als die seitlichen Zähne. Die Blumenkronenröhre ist hinten am Grunde höckerig erweitert.

Ost-Uluguru: auf Rodungen und alten Feldern an der Waldgrenze, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8748. — Blühend im October 1894).

Die Art gehört zur Section Coleoides Benth. und zwar zu § Vulgares Briq. Wegen der armblütigen Scheinwirtel würde sie neben P. usambarensis Gürke und deren Verwandten unterzubringen sein.

P. luteus Gürke n. sp.; suffrutex foliis breviter petiolatis; lanceolatis, basi in petiolum attenuatis, margine serratis, apice acuminatis, glabris; verticillastris remotis, 6-floris; floribus longiuscule pedicellatis; calyce fructifero declinato, extus pubescente; dente superiore suborbiculari acuto; dentibus lateralibus deltoideis acuminatis; dentibus inferioribus anguste deltoideis, acuminatis, longioribus.

Die Blätter sind 1—2 cm lang gestielt, lanzettlich, 6—10 cm lang, 2—4 cm breit, im Mittel 3 mal so lang als breit, am Grunde in den Stiel verschmälert, am Rande grob gesägt, zugespitzt, von Consistenz krautig, auf beiden Seiten kahl, nur auf der Unterseite längs des Mittelnerven flaumig behaart. Die blattwinkelständigen Blütenstände sind 7—9 cm lang, sehr locker; die 6-blütigen Scheinwirtel sind durch 1—2 cm lange Internodien getrennt; die Blüten sind bis 1 cm lang gestielt. Der Kelch ist zur Blütezeit 3 mm, zur Fruchtzeit 5—6 mm lang, ebenso wie die Inflorescenzachsen und die Blütenstiele fein flaumig behaart. Die Oberlippe ist zur Fruchtzeit halbkreisförmig, in eine Spitze auslaufend, mit etwas herablaufenden Rändern; die beiden seitlichen Zähne sind breit dreieckig, etwas schief, lang zugespitzt; die beiden untersten Zähne sind schmal-dreieckig, lang zugespitzt und länger als die mittleren. Die Blumenkrone ist gelb.

Südost-Uluguru: im Bergurwald, 1500—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8790. — October 1894).

P. luteus gehört zur Section Coleoides Benth. § 4. Laxiflori Briq. Die 6-blütigen Scheinwirtel sind durch verhältnismäßig lange Internodien getrennt, und die halbkreisförmige Oberlippe, welche aber in eine Spitze endigt, ist von den übrigen Kelchzähnen erheblich verschieden. Die lanzettlichen, nach der Spitze und der Basis zu stark verschmälerten Blätter sind für die Art sehr charakteristisch.

P. monticola Gürke n. sp.; suffrutex foliis longiuscule petiolatis, suborbicularibus, basi in petiolum attenuatis, obtuse crenato-serratis, obtusis, utrinque glaberrimis; spicastris laxis; verticillastris 8—10-floris; calyce fructifero tubuloso, extus pubescente, labio superiore ovato obtuso, dentibus reliquis anguste-deltoideis, acutis.

Ein 3/4—1 m hoher Halbstrauch mit schwach flaumig behaarten jüngeren Zweigen. Die Blätter sind 1—2 cm lang gestielt, fast kreisförmig, manchmal sogar breiter als lang, 2—3 cm im Durchmesser, am Grunde in den Stiel keilförmig verschmälert, stumpf-gekerbt-gesägt, mit stumpfer Spitze, von Consistenz dünn-krautig, beiderseits völlig kahl. Die Spicastra entspringen aus den Achseln der oberen Laubblätter, sind lockerblütig und meist 6—10 cm lang. Die Scheinwirtel sind durch 1—3 cm lange Internodien getrennt, 8—10-blütig. Die Einzelblüten sind meist 5—10 mm lang gestielt und ihre Stiele fein flaumig behaart. Der Kelch ist zur Fruchtzeit röhrenförmig, 8 mm lang; die Oberlippe ist eiförmig, abgerundet, stumpf; die seitlichen und unteren Zähne sind schmal dreieckig, spitz und unter einander ziemlich gleich. Die Blumenkrone ist hellblau.

Central-Uluguru: im oberen Teil des Bergwaldes bei Lukwangule, bei 2400 m ü. M. (Stuhlmann n. 9166. — Blühend und fruchtend im November 1894).

Die Art ist bei der Section Coleoides Benth. § 6 Vulgares Briq. unterzubringen, und zwar wegen der größeren Anzahl von Blüten in jedem Scheinwirtel bei der Gruppe der Polyanthi Briq. Die fast kreisrunden Blätter machen die Art leicht kenntlich.

P. Stuhlmannii Gürke n. sp.; foliis breviter petiolatis, late-lanceolatis, basi attenuatis, crenato-serratis, acutis, glaberrimis; verticillastris 6-floris; calyce tubuloso, labio superiore late-deltoideo, acutiusculo, labiis lateralibus et inferioribus anguste-deltoideis, acuminatis.

Die Zweige der krautigen Pflanze sind kahl. Die Blätter sind bis 1 cm lang gestielt, breit-lanzettlich, 2—7 cm lang, 1—3 cm breit, im Mittel 3 mal so lang als breit, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, grob gekerbt-gesägt, spitz oder etwas stumpflich, von Consistenz dünn-krautig, auf beiden Seiten ganz kahl. Die endständigen Spicastra sind 6—10 cm lang, ihre Achsen kahl oder in den oberen Teilen fein flaumig bebaart. Die Scheinwirtel sind meist 6-blütig, 1—2 cm weit von einander entfernt. Die Blütenstiele sind fein flaumig behaart, sehr dünn und meist 5 mm lang. Der Kelch ist zur Blütezeit röhrenförmig, außen fein flaumig behaart; die Oberlippe ist breit dreieckig, spitzlich, mit etwas herablaufenden Rändern; die Zähne der Unterlippe sind schmal dreieckig und lang zugespitzt.

Süd-Uluguru: auf Vorhügeln des Gebirges, am Dundumi-Bach (Stuhlmann n. 9291. — Blühend im November 1894).

An dem vorliegenden Material sind leider keine Fruchtkelche vorhanden, so dass die Stellung der Art etwas unsicher ist. Sicherlich aber gehört sie zur Sect. Coleoides Benth. und hier vielleicht zur Gruppe der Laxiflori Briq.

P. ramosissimus Hook. f. in Journ. of Linn. Soc. VI. p. 17.

Ost-Uluguru: an Abhängen im Rodungsgebiet bei Kibungo, 1100 m ü. M. (Stuhlmann n. 8906. — Fruchtend im October 1894).

P. Goetzei Gürke n. sp.; caule pubescente; foliis vix petiolatis, lanceolatis, basi attenuatis, margine obsolete integris, acutis, utrinque puberulis; spicastris terminalibus longis; verticillastris 10—24-floris; calyce fructifero extus pubescente; labio superiore late-ovato, obtusiusculo, dentibus lateralibus et inferioribus deltoideis, acuminatis.

Ein 1/2 m hohe Staude mit einfachem oder wenig verzweigtem, von Drüsenhaaren fein flaumigem Stengel. Die gegenständigen Blätter sind ungestielt oder mit einem höchstens 5 mm langen Stiel versehen, lanzettlich, 5—9 cm lang, 1—3 cm breit, im

Mittel 3—3½mal so lang als breit, am Grunde verschmälert, am Rande undeutlich- und ganz flach gekerbt, spitz, von krautiger, aber doch etwas derber Consistenz, von kurzen anliegenden Haaren beiderseits fein flaumig. Die endständigen Spicastra sind 16—20 cm lang; ihre Achse ist wie der Stengel drüsig-behaart. Die Scheinwirtel sind 2—3 cm von einander entfernt, mit 10—24 dichtgedrängten Blüten; die Blütenstiele sind bis 10 mm lang. Der Kelch ist zur Fruchtzeit 5 mm lang, außen behaart; die Oberlippe ist breit-eiförmig, stumpflich, mit etwas buchtigem Rande und herablaufenden Seitenrändern; die seitlichen Zähne sind dreieckig, zugespitzt und die unteren etwas schmäler dreieckig und länger zugespitzt. Die Blumenkrone ist hellblau.

Uhehe: sumpfige Wiesen auf hügeligem Plateau bei Rungembe, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 724. — Blühend und fruchtend im März 1899).

Nach Briquet's Einteilung würde diese neue Art zu Section Coleoides Benth. § 5 Punctati Briq. gehören, ohne jedoch mit der typischen Art dieser Gruppe habituell irgend welche Ähnlichkeit zu haben. Sehr charakteristisch für die Art sind die lanzettlichen, fast ungestielten Blätter und die dichten, vielblütigen Scheinwirtel.

Coleus ulugurensis Gürke n. sp.; caule pubescente; foliis breviter petiolatis, late-ovatis, basi attenuatis, crenatis, obtusiusculis, utrinque puberulis; verticillastris laxis multifloris, remotis; calyce puberulo, labio superiore late-ovato, obtusiusculo; dentibus lateralibus ovatis rotundatis, infimis lanceolatis acuminatis, inter se connatis et labio superiore longioribus.

Der verzweigte Stengel ist flaumig behaart. Die oberen Blätter (die unteren sind an dem vorliegenden Exemplar nicht vorhanden) sind höchstens 5 mm lang gestielt, breit eiförmig, 1—3 cm lang, ½—2 cm breit, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, unregelmäßig gekerbt, stumpflich, von Consistenz etwas fleischig, auf beiden Seiten flaumig behaart, auf der Unterseite das Adernetz stark hervortretend. Die Spicastra entspringen aus den Achseln der oberen Blätter und sind bis 20 cm lang. Die Scheinwirtel sind ziemlich locker, reichblütig, mit beiderseits stark entwickelten Cymen; sie sind 1—3 cm von einander entfernt. Die Blütenstiele sind ebenso wie die Achsen der Infloreseenzen fein flaumig grauweiß behaart. Der Kelch ist zur Fruchtzeit 5 mm lang. Die Oberlippe ist breit-eiförmig, stumpflich, mit sehr stark hervortretendem Adernetz und etwas nach hinten zurückgeschlagenen, aber kaum an den Seiten herablaufenden Rändern; die seitlichen Zähne sind eiförmig, oben abgerundet und wenig länger als die Oberlippe; die unteren sind lanzettlich, zugespitzt, weit hinauf mit ihren Rändern vereinigt und viel länger als die Oberlippe.

Nordost-Uluguru: im Rodungsgebiet bei Kitope, 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 9060. — Blühend und fruchtend im November 1894).

Infolge der lockeren, reichblütigen, mit ziemlich entwickelten Cymen versehenen Scheinwirtel und des am Schlunde nicht bärtig behaarten Kelches ist die neue Art in der artenreichen Section Solenostomoides Vatke unterzubringen, und zwar würde sie zu den Vulgares Benth. und hier zu der Gruppe Scutellarioidei Briq. gehören, da die seitlichen Zähne des Kelches abgerundet und die unteren Zähne bis über die Mitte verwachsen sind. Von den ihr nahestehenden Arten sind C. salagensis Gürke und C. silvaticus Gürke habituell sehr verschieden. C. shirensis Gürke hat viel reicher entwickelte Blütenstände und fast doppelt so große Blüten.

Hoslundia verticillata Vahl En. I. p. 213.

Ost-Uluguru: Vorberge, im Wald bei Lussegwe, 500 m ü. M. (Stuhlmann n. 8735); am Ruvu bei Tununguo (Stuhlmann n. 8965. — Blühend im October 1894).

Südost-Uluguru: im Bergurwald bei 1500—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8778. — Blühend im October 1894).

Nordost-Uluguru: im Rodungsgebiet, 900 m ü. M. (Stuhlmann n. 9025. — Blühend im October 1894).

Khutu-Steppe: auf Moorboden und sumpfigen Einsenkungen, 300 m ü. M. (Goetze n. 116. — Blühend im November 1898).

Acrocephalus Goetzei Gürke n. sp.; suffrutex caulibus villosis; foliis brevissime petiolatis, lanceolatis, basi attenuatis, margine integris, apice acutis, utrinque villosis; capitulis terminalibus; bracteis lanceolatis, coloratis; calyce 2-labiato, labiis integris; corolla coerulea.

Ein meterhoher Halbstrauch mit wenig verzweigten, aufrechten, von langen, etwas starren, abstehenden, gelbroten Haaren zottigen Stengeln. Die Blätter sind 2—4 mm lang gestielt, zuweilen auch fast ungestielt, lanzettlich, 4—7 cm lang, 8—12 mm breit, meist 5—6 mal so lang als breit, am Grunde verschmälert, ganzrandig oder hier und da mit einigen sehr kleinen, undeutlichen Zähnen versehen, von Consistenz ziemlich dick, wenn auch nicht lederartig, auf beiden Seiten von grauweißen Haaren ziemlich stark zottig. Die Blüten stehen in terminalen, fast kugeligen Köpfchen. Die das Köpfchen umgebenden Bracteen sind 2—5 mm lang gestielt, lanzettlich, am Grunde verschmälert, ganzrandig, oder wie die Laubblätter zuweilen undeutlich- und sehr entfernt-gezähnt, spitz, dünnhäutiger als die Laubblätter und auch weniger stark behaart und mehr oder weniger weißlich-blau gefärbt; die untersten gehen allmählich in die Laubblätter über und sind bis 4 cm lang und 1 cm breit; nach oben zu werden sie kleiner, und die innerhalb der Köpfchen vorhandenen Tragblätter der Einzelblüten sind 5—7 mm lang und 3—4 mm breit, also im Verhältnis zur Länge viel breiter als die unteren Bracteen. Der Kelch ist 2-lippig und beide Lippen sind ganzrandig.

Uhehe: feuchte Wiesen auf welligem Plateau bei Mgololo, um 1400 m ü. M. (Goetze n. 764. — Blühend im März 1899).

Die vorliegende Art gehört zur Section der Acrocephali im engeren Sinne, deren Scheinwirtel zu kugeligen, terminalen Köpfchen vereinigt sind. Das vorhandene Material enthält nur Knospen und nicht ganz entwickelte Blüten, so dass über den Fruchtkelch, welcher in dieser Gattung für die einzelnen Arten charakteristisch ist und zur Unterscheidung der Gruppen benutzt wird, nichts Sicheres sich sagen lässt. An dem Kelch zur Blütezeit erscheinen beide Lippen ganzrandig; die Art ist daher mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit in die Gruppe der Holochili Briq. zu stellen. Von den hierher gehörenden Arten ist sie durch die starke Behaarung, die lanzettlichen, etwas starren Blätter und die blaugefärbten Bracteen sehr verschieden.

Ocimum suave Willd. Enum. p. 629.

Khutu-Steppe: bei Mgunda am nördlichen Rande der Steppe auf grauem Boden, um 300 m ü. M. (Goetze n. 381. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: kinongwa.

O. roseo-violaceum Gürke n. sp.; suffrutex foliis confertis, late-ovatis, basi attenuatis, margine integris, apice acutis, supra glabris, subtus pubescentibus; spicastris terminalibus, brevibus; calyce fructifero puberulo, labio superiore late-obovato, obtuso, dentibus lateralibus truncatis obsoletis, infimis longissimis setaceis; corolla roseo-violacea, striata.

Ein bis 2 m hoher, sparriger Halbstrauch mit grauweiß-flaumig behaarten jüngeren Zweigen. Die Blätter stehen dichtgedrängt, besonders an den Kurzzweigen mit sehr kleinen Internodien; sie sind 3—5 mm lang gestielt, breit-eiförmig, 15—25 mm lang und 10—15 mm breit, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig, spitz, von Consistenz derb, auf der Oberseite dunkelgrün und kahl, am Rande gewimpert, auf der Unterseite fein flaumig-behaart und grauweiß, beiderseits dicht drüsig-punktiert. Die endständigen, ährenförmigen Blütenstände sind gedrängt und nur 15—25 mm lang; die Blütenstiele sind etwa 5 mm lang, dicht- und grauweiß behaart. Der Kelch ist zur Fruchtzeit 7 mm lang; die Oberlippe ist breit-verkehrt-eiförmig, mit kurz herablaufenden, etwas nach hinten zurückgeschlagenen Rändern; die seitlichen Zähne sind kurz, breit, abgestutzt, gewimpert-gezähnelt und die unteren mit einander hoch verwachsen, lang zugespitzt, gekrümmt, starr und länger als die Oberlippe. Die Staubgefäße sind ungefähr 25 mm lang; die Anhängsel der hinteren Staubfäden sind ziemlich groß und bewimpert.

Uhehe: Utschungwe-Berge, an Waldrändern bei Dabagga, um 2000 m ü. M. (Goetze n. 640. — Blühend und fruchtend im Februar 1899).

Die Art gehört zur Section Ocimodon Benth. § 3 Hiantia Benth.

O. rotundifolium Gürke n. sp.; caule simplici; foliis breviter petiolatis, late-ovatis vel orbicularibus, margine dentatis, apice obtusis, utrinque pubescentibus; spicastris terminalibus simplicibus laxis; verticillastris 4—6-floris; calyce extus pubescente, labio superiore late-ovato, marginibus vix decurrentibus; dentibus lateralibus truncatis, distincte ciliatis, infimis setaceis; corolla alba; genitalibus longe exsertis.

Eine ausdauernde Pflanze mit 15—20 cm hohen, einfachen oder wenig verzweigten Stengeln, welche spärlich flaumig-behaart sind. Die Blätter sind nur zu 2 Paar am Hauptstengel vorhanden; sie sind 5 mm lang gestielt (die Stiele flaumig-behaart), breit-eiförmig oder fast kreisrund, ein klein wenig am Grunde in den Blattstiel verschmälert, am Rande jederseits mit 5—7 Zähnen versehen, an der Spitze stumpf, von Consistenz derb-krautig und auf beiden Seiten flaumig-behaart, 3—4 cm lang und fast ebenso breit; aus dem oberen Paar der Laubblätter entspringen zwei 3—4 cm lange Zweige, welche an der Spitze ein paar Laubblätter von ovaler Form, 2 cm Länge und 1,5 cm Breite tragen. Der Stengel endigt in eine lockere Ähre, welche aus nur 2 Scheinwirteln besteht, die 3—4,5 cm von einander entfernt sind. Die Scheinwirtel sind 4—6-blütig; die Blütenstiele sind 3—5 mm lang und flaumig-behaart. Der Kelch ist zur Fruchtzeit 7—8 mm lang, außen von weichen, ziemlich langen Haaren flaumig-behaart; die Oberlippe ist breit eiförmig, spitz, mit wenig herablaufenden Seitenästen; die seitlichen Zähne sind schräg abgestutzt und deutlich gefranst; die beiden untersten Zähne sind hoch verwachsen und endigen in lange, pfriemenförmige Spitzen. Die Staubfäden sind 25—30 mm lang, die hinteren am Grunde gekniet und an dem Knie mit einem starken Büschel von Haaren versehen.

Uhehe: welliges Plateau bei Rugaro in der Nähe von Iringa, auf rotem Laterit, um 1500 m ü. M. (Goetze n. 542. — Blühend und fruchtend im Februar 1899).

Einheim. Name: mgulia.

Gehört zur Section Ocimodon Benth. § Hiantia Benth. und ist von den bisher bekannten Arten durch die fast kreisrunden Blätter unterschieden.

O. Heckmannianum Gürke n. sp.; suffrutex foliis brevissime petiolatis, lanceolato-obovatis, basi attenuatis, margine obsolete serratis, apice

acutis, utrinque pubescentibus; spicastris brevibus; verticillastris 6—8-floris; calycis labio superiore suborbiculari, marginibus decurrentibus, dentibus lateralibus truncatis, infimis subulatis, corollis violaceis; genitalibus longe exsertis.

Ein Halbstrauch mit wenig verzweigten Stengeln von 30—40 cm Höhe; die Internodien sind verhältnismäßig lang, nämlich im unteren Teile des Stengels bis 10 cm. Die Blätter sind höchstens bis 4 mm lang gestielt, meist aber fast ungestielt, lanzettlich bis verkehrt-eiförmig, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, nach dem oberen Teile des Blattes zu undeutlich-gesägt, zuweilen aber auch ganzrandig, spitz, 3—4 cm lang, 1—2 cm breit, im Mittel 2—3 mal so lang als breit, auf der Oberseite dunkelgrün und fein flaumig behaart, auf der Unterseite graugrün, stärker behaart und drüsig punktiert. Die terminalen Blütenstände sind 4—5 cm lang; die Scheinwirtel stehen sehr dicht und sind 6—8-blütig. Der Kelch ist außen fein flaumig behaart, zur Fruchtzeit 8 mm lang; die Oberlippe ist nahezu halbkreisförmig, am oberen abgerundeten Rande undeutlich gefranst, mit breiten. bis zur Hälfte der Kelchröhre herablaufenden Seitenrändern und mit deutlich hervortretendem Adernetz versehen; die seitlichen Kelchzähne sind abgestutzt, mit bogigem und gewimpertem Rande und mit den unteren Zähnen so verwachsen, dass nur deren pfriemenförmige Spitzen aus der so gebildeten Unterlippe herausragen. Die hinteren Staubfäden sind gekniet und mit einem bebärteten Anhängsel versehen.

Süd-Uluguru: an trockenen Abhängen auf der Wasserscheide zwischen Mgeta und Mbakana, um 800 m ü. M. (Goetze n. 333. — Blühend und fruchtend im December 1898).

Einheim. Name: kinungha-nungha.

Die Art gehört zur Section Ocimodon Benth. und zur Gruppe Hiantia Benth. Habituell steht sie am nächsten dem Ocimum filamentosum Forsk.

O. usaramense Gürke in Engl. Bot. Jahrb. XXVI. p. 79 (1898).

Uluguru: südliche Vorhügel am Dundumi-Bach (Stuhlmann n. 9292. — Blühend im November 1894).

Solanaceae (Dammer).

Withania sommifera Dun. in DC. Prodr. XIII. 1, p. 453.

Uhehe: am Ruaha-Fluss um 700 m, daselbst am flachen Flussufer auf schwarzem Boden als meterhoher Halbstrauch (Goetze n. 473. — Mitte Januar 1899 blühend und fruchtend).

Solanum Goetzei Dammer n. sp.; suffrutex ramis teretibus inermibus dense pulverulento-stellato-tomentosis, apice rubescentibus, foliis solitariis petiolatis lanceolatis obovatisve acutis vel acuminatis, basin versus in petiolum attenuatis utrinque sparsim stellato-pilosiusculis; inflorescentia extra-axillari plerumque foliis opposita, pedunculata, bifida racemosa, pedunculo dense pulverulento-stellato-tomentoso; floribus pedicellatis pedicellis stellato-pilosis, calyce stellato-piloso 5-fido, lobis late obovatis, mucronatis, corolla 5-fida lobis lineari-lanceolatis acutis extus stellato-pilosis, staminibus 5 subaequilongis, filamentis glabris parvis, antheris elongatis apicem versus attenuatis, ovario globoso glabro, stylo staminibus longiore apice arcuato,

stigmate subgloboso, baccis pisi magnitudine coccineis nitidis, seminibus reniformibus, magnis tuberculatis.

Meterhoher Halbstrauch mit schlanken, unbewehrten, dicht kleiig-sternhaarig behaarten, an der Spitze rötlichen Zweigen, welche 2—2,5 cm langgestielte, bis 15 cm lange und bis 5,5 cm breite, lanzettliche oder verkehrt-eiförmige, spitze oder zugespitzte, nach der Basis in den Blattstiel verschmälerte, fast kahle, nur sehr zerstreut mit einzelnen kleinen Sternhaaren besetzte Blätter von dünner Textur tragen. Blütenstände extraaxillär, meist den Blättern gegenübergestellt, 1—1,5 cm lang gestielt, zweispaltig-traubig. Blütenstandsachse wie die Zweige dicht kleiig-sternhaarig behaart. Blütenstiele 6—10 mm lang, nach der Spitze zu etwas verdickt, sternhaarig; Kelch sternhaarig, 5-spaltig, mit breiten, verkehrt-eiförmigen, 2 mm langen Zipfeln, welche eine 1 mm lange Stachelspitze tragen. Blumenkrone violett, 15 mm im Durchmesser, tief 5-spaltig mit lineal-lanzettlichen, spitzen, außen fein sternhaarigen, 2 mm breiten, 6 mm langen Zipfeln. Staubblätter 5, fast gleichlang mit nur 1 mm langen Staubfäden und 4—4,5 mm langen, gelben, nach der Spitze verschmälerten Antheren. Fruchtknoten kugelig, kahl, Griffel kahl, 7,5—8 mm lang, an der Spitze bogig gekrümmt, eine halbkugelige Narbe tragend. Beeren auf verlängerten 10—12 mm langen Stielen, an der Basis von dem etwas vergrößerten, anliegenden Kelche umgeben, glänzend, rot; Samen nierenförmig, flach, bis 4,5 mm im Durchmesser, grubig punktiert.

Usaramo: Kikoka (Stuhlmann n. 127. — Mitte August 1888 blühend und fruchtend).

Khutusteppe: um 300 m in sumpfiger Einsenkung auf Moorboden (Goetze n. 112. — Mitte November 1898 blühend und fruchtend). — Kinyaya.

Massaisteppe: Kiwanda (Fischer n. 409. — s. d. blühend und fruchtend).

Verwendung: Nach Goetze dient die Wurzel als Heilmittel gegen Zahnschmerz.

S. monotanthum Dammer n. sp.; suffrutex ramis elongatis aculeatis dense stellato-tomentosis, aculeis applanatis recurvis; foliis petiolatis ovatis undulato-repandis utrinque scabris discoloribus, supra viridibus stellato-pilosis, subtus pallidioribus dense stellato-pilosis nervo primario aculeis plerumque rectis sparsis obsitis; inflorescentia extraaxillari racemosa, flore infimo solitario in angulo inflorescentiae, pedunculo dense stellato-piloso, pedicello floris infimi aculeis nonnullis, pedicellis florum superiorum plerumque inermibus; calyce cupuliformi angulato, 4-dentato, dentibus subulatis, corolla 4-fida lobis elongato ovato-lanceolatis extus stellato-pilosis, staminibus 4 filamentis glabris brevibus antheris elongatis aequilongis, apicem versus attenuatis, ovario globoso glabro, stylo glabro staminibus paullo longiori, stigmate bilaterali; baccis pisi magnitudine, seminibus reniformibus tuberculatis.

Meterhoher Halbstrauch mit schlanken, dicht sternhaarig-filzigen, bewehrten Zweigen, welche 3—5 mm lange, flach zusammengedrückte, zurückgekrümmte Stacheln tragen. Blätter 4 cm lang gestielt, eiförmig, wellig ausgebuchtet, bis 15 cm lang und 6 cm breit, beiderseits rauh, zweifarbig, oberseits grün, sternhaarig behaart, unterseits heller, dichter sternhaarig behaart, auf dem Hauptnerv mit meist geraden, zerstreuten Stacheln besetzt. Blütenstand extraaxillär, traubig, die unterste Blüte einzeln in der Achsel der Inflorescenz stehend, mit einem oder einigen kleinen Stacheln am Blüten-

stiele und Kelche bewehrt, die übrigen Blüten meist unbewehrt; Inflorescenzachse 1—2,5 cm lang, dicht sternhaarig behaart, Blütenstiele 5—8 mm lang, am Grunde gegliedert; Kelch becherförmig, 6 mm lang, dicht sternhaarig behaart, 4-kantig, 4-zähnig, Zähne 2,5—3 mm lang, pfriemenförmig; Blumenkrone hellviolett, 26 mm im Durchmesser, tief 4-spaltig, Zipfel lang, eiförmig-lanzettlich, 14 mm lang, 4 mm breit, außen sternhaarig; Staubblätter 4, gleichlang, Staubfäden 2,5 mm lang, Antheren 8 mm lang, nach der Spitze zu verschmälert; Fruchtknoten kugelig, kahl, Griffel 11 mm lang, kahl, Narbe zweiseitig herablaufend; Beere auf 12—15 mm langem Stiele etwa 1 cm im Durchmesser, Samen nierenförmig, 2,5 mm im Durchmesser, grubig punktiert.

Khutu-Steppe: um 300 m in sumpfiger Einsenkung auf Moorboden (Goetze n. 113. — Mitte November 1898 blühend und fruchtend).

Einheim. Name: manyalaya.

Diese Art gehört in die Verwandtschaft von S. senegambicum Dun., von dem sie durch die Bestachelung, die größeren Antheren, den kahlen Griffel und andere Merkmale gut unterschieden ist.

S. Magnusianum Dammer n. sp.; ramis flexuosis stellato-tomentosis demum glabrescentibus, armatis, aculeis applanatis recurvis; foliis petiolatis ovatis lobato-repandis, basi saepe obliquis petiolo hic inde breviter aculeato, stellato-tomentoso, discoloribus, supra viridibus, scabris minutissime stellato-pilosis, subtus pallidioribus dense stellato-pilosis; inflorescentia extraaxillari, racemosa bifida, nempe flore infimo fertili longe pedicellato; pedunculo stellato-tomentoso, pedicello floris fertilis minute aculeato, florum sterilium plerumque inermi; calyce 5-partito, floris fertilis stellato-tomentoso, aculeato, florum sterilium stellato-tomentoso plerumque inermi, lobis lanceolatis acutis, corolla magna 5-fida, plicata, lobis lanceolatis extus stellato-pilosis; staminibus 5 filamentis brevibus antheris magnis, apicem versus elongatis; ovario globoso apice stellato-piloso, stylo staminibus longiori, dense stellato-piloso, stigmate bipartito; baccae pedicello elongato-incrassato armato calyce aucto fructu basi accumbente dense aculeato, bacca magna globosa, seminibus reniformibus tuberculatis.

Meterhohe Pflanze mit braunroten, hin- und hergebogenen, in der Jugend sternhaarig-filzigen, später fast kahlen Zweigen, welche zahlreiche abgeflachte, zurückgekrümmte, 4 mm lange Stacheln tragen. Blätter 2—2,5 cm lang gestielt, eiförmig, lappig ausgeschweift, an der Basis oft schief, 9—11 cm lang, 4—5,5 cm breit, zweifarbig; Blattstiel sternhaarig filzig, bisweilen bestachelt; Blattfläche oberseits grün, rauh, sehr fein sternhaarig behaart, unterseits heller, dicht sternhaarig-filzig. Blütenstände extraaxillär, traubig zweispaltig; die unterste fruchtbare Blüte ebenso lang gestielt wie der übrige Teil des Blütenstandes. Blütenstandsachse 2,5—5 cm lang sternhaarig-filzig; Blütenstiel der fruchtbaren Blüte fein stachelig, der der unfruchtbaren Blüten 1 cm lang, meist stachellos, sämtlich sternhaarig-filzig; Kelch 5-teilig, 12 mm lang, Kelchzipfel lanzettlich, spitz, 8 mm lang, 4 mm breit, sternhaarig-filzig, an der fruchtbaren Blüte stachelig, an den unfruchtbaren Blüten meist wehrlos; Blumenkrone ultramarinblau, 4,5 cm im Durchmesser, 5-spaltig, gefaltet mit lanzettlichen, außen sternhaarig behaarten, 23 mm langen, 6 mm breiten Zipfeln. Staubblätter 5, gleichlang, mit 1 mm langen, kahlen Staubfäden und 10 mm langen, nach oben etwas verschmälerten Staubbeuteln; Fruchtknoten kugelig, auf der Spitze sternhaarig behaart, Griffel 18 mm lang, stets länger als die Staubblätter, auch in den unfruchtbaren Blüten, sternhaarig behaart, Narbe zweiteilig; Beere orangegelb, kugelig, 4,5 cm im Durchmesser auf verlängertem, stark verdicktem, dicht be-

stacheltem Fruchtstiele, an der Basis von dem vergrößerten, dicht bestachelten, anliegenden Kelche bedeckt; Samen nierenförmig, 3 mm im Durchmesser, flach, grubig punktiert.

Zwischen Khutu und Uhehe: Kidodi, am Fuße der Vidunda-Berge um 700 m in der Niederung am Ufer des Ruhambe (Goetze n. 384. — Im December 1898 blühend und fruchtend).

Einheim. Name: mtule-tule.

Verwendung. Die Frucht wird bei Insectenstichen zur Verteilung der Geschwulst auf die angeschwollene Stelle gelegt.

S. bathocladon Dammer n. sp.; ramis stellato-tomentosis demum glabriusculis aculeis retroflexis obsitis; foliis petiolatis ovatis repandis vel sinuatis, discoloribus, supra scabris stellato-pilosis, subtus pallidioribus dense stellato-tomentosis, utrinque aculeatis, aculeis rectis, petiolo stellato-tomentoso dense aculeis recurvis armato; inflorescentia extraaxillari racemosa pauciflora, pedunculo pedicellisque aculeatis, dense stellato-tomentosis; calyce 4—5-fido laciniis lanceolatis extus stellato-tomentoso dense minute aculeato; corolla rotata 4—5-loba, plicata, lobis late ovatis, mucronatis, extus dense stellato-tomentosis; staminibus 4—5 aequilongis, filamentis glabris brevibus late ovatis antheris elongatis apicem versus paullo attenuatis; ovario conico glabro, stylo staminibus paullo longiore stellato-piloso, stigmate bilobo, fructum non vidi.

Zweige sternhaarig-filzig, später fast kahl mit starken, rückwärts gerichteten, 2—3 mm langen, etwas abgeflachten Stacheln besetzt. Blätter 2—3 cm lang gestielt bis 10 cm lang, 6 cm breit, eiförmig, ausgeschweift oder buchtig, zweifarbig, oberseits rauh, sternhaarig, unterseits heller, dicht sternhaarig-filzig, beiderseits auf dem Haupt- und den Seitennerven mit zerstreut stehenden geraden Stacheln besetzt; Blattstiele sternhaarig-filzig, dicht mit zurückgebogenen Stacheln bewehrt. Blütenstand extraaxillär traubig, wenigblütig, 4,5 cm lang, Blütenstandsachse und Blütenstiele mit rückwärts gekrümmten Stacheln ziemlich dicht besetzt, dicht sternhaarig-filzig; Blütenstiele 1,5 cm lang; Kelch 4—5-spaltig, 12 mm lang, Kelchzipfel lanzettlich, 8 mm lang, 3—4 mm breit, außen sternhaarig-filzig, dicht mit kleinen, geraden Stacheln besetzt. Blumenkrone hellviolett, radförmig, 4—5-lappig, gefaltet, 4 cm im Durchmesser, Lappen breit-eiförmig, 17 mm lang, 12 mm breit, mit kurzer Stachelspitze versehen, außen dicht sternhaarig-filzig; Staubblätter 4—5, gleichlang; Staubfäden kahl, 1 mm lang, breit eiförmig, Antheren gelb, 10 mm lang, nach der Spitze zu wenig verschmälert; Fruchtknoten kegelförmig, kahl, Griffel 14 mm lang, sternhaarig behaart, Narbe zweilappig.

Ost-Uluguru: auf Ruderalfeld bei Lussegwa, um 500 m (Stuhlmann n. 8731. — Mitte October blühend).

Einheim. Name: mkuránde (kirufidyi).

Die Pflanze hat einige Ähnlichkeit mit der vorhergehenden Art, von welcher sie aber durch den Blütenbau gut unterschieden ist.

S. astrochlaenoides Dammer n. sp.; ramis minute dense stellato-tomentosis hic inde aculeis rectis obsitis; foliis petiolatis ovato-lanceolatis undulatis discoloribus supra scabris minutissime stellato-pilosis, subtus pallidioribus, stellato-tomentosis petiolo nec non nervo primario interdum aculeis nonnullis rectis obsitis; inflorescentia extraaxillari racemosa, pedunculo pedicellisque stellato-tomentosis; calyce angulato cupuliformi stellato-

tomentoso, florum inferiorum aculeato, florum superiorum inermi, 5-lobato, lobis ovatis mucronatis; corolla rotata, plicata, 5-partita, lobis late ovatis acuminatis, striis stellato-pilosis; staminibus 5, filamentis brevibus glabris linearibus, antheris elongatis, apicem versus attenuatis; ovario globoso, glabro, stylo staminibus longiore arcuato, usque ad medium stellato-piloso, stigmate oblique-subgloboso.

Zweige fein dicht sternhaarig-filzig, hin und wieder mit bis 6 mm langen, geraden, im unteren Drittel sternhaarig behaarten Stacheln besetzt. Blätter 1—2,5 cm lang gestielt, eiförmig lanzettlich mit gewelltem Rande, bis 12 cm lang und 5 cm breit, zweifarbig, oberseits rauh, sehr fein sternhaarig behaart, unterseits heller sternhaarig-filzig, am Blattstiel und auf dem Hauptnerv, sowohl auf der Ober- wie auf der Unterseite bisweilen mit einzelnen geraden Stacheln besetzt. Blütenstände extraaxillär, traubig mit sternhaarig-filziger Blütenstandsachse von 2,5—5 cm Länge und ebensolchen 1—1,2 cm langen Blütenstielen; Kelch becherförmig, 5-kantig, sternhaarig-filzig, bei den unteren Blüten bestachelt, bei den oberen wehrlos, 5-lappig, 10 mm lang, Kelchzipfel eiförmig, stachelspitzig, 6 mm lang, 3 mm breit; Blumenkrone radförmig, gefaltet, 5-teilig, 32 mm im Durchmesser, Lappen breit eiförmig mit kurz aufgesetzter Spitze, 12 mm lang, 10 mm breit, außen auf den nicht gefalteten Streifen sternhaarig behaart; Staubblätter 5 mit 2 mm langen, kahlen, linealen Staubfäden und 9 mm langen, nach oben verschmälerten Antheren; Fruchtknoten kugelig, kahl, Griffel 14 mm lang, bogig gekrümmt, bis zur Mitte mit Sternhaaren besetzt, Narbe halbkugelig, schief aufsitzend.

Zwischen Khutu und Uhehe: bei Kidodi am Fuße der Vidundaberge um 700 m in der Niederung am Ufer des Ruhembe (Goetze n. 384[a]. — Im December 1898 blühend).

Die Pflanze hat mit manchen Astrochlaena-Arten habituell große Ähnlichkeit. Sie wurde von Goetze zusammen mit S. Magnusianum unter derselben Nummer eingelegt, von der sie aber vollständig verschieden ist. Früchte dieser Art fehlen, dagegen hat der Sammler eine Frucht von S. Magnusianum eingelegt, so dass seine Angaben über die Verwendung der Früchte sich wohl auf S. M. beziehen.

Scrophulariaceae (Engler).

Craterostigma Goetzei Engl. n. sp.; e basi ramosa, caulibus paucis adscendentibus, quadrangulis, glaberrimis, internodiis inferioribus brevibus, reliquis elongatis; foliis sessilibus pellucido-punctatis, inferioribus ovatis obtusiusculis, 3—5-nerviis, superioribus oblongis; floribus 3—7 breviter pedicellatis cicinnum formantibus, bracteis elongato-triangularibus acutis; calycis dentibus triangularibus acutissimis, minutissime ciliolatis quam tubus campanulatus duplo brevioribus; corollae coeruleae, intus pallidioris tubo quam calyx longiore sparse breviter piloso, labio superiore late ovato breviter bilobo quam labium inferius 3—4-plo breviore, labio inferiore faucem versus pilis brunneis dense obsito, segmentis obovatis majusculis; staminibus 2 brevibus infra basin labii superioris insertis dimidium ejus aequantibus, antheris sese attingentibus; staminibus 2 longioribus in fauce infra basin labii inferioris insertis, basi processu distincto in globum glandulosum exeunte instructis, curvatis, thecis valde divergentibus; ovario oblongo in stilum 5-plo longiorem attenuato, stigmatibus semiovatis; capsula ovoidea

acuta; seminibus ovoideis brunneis, longitudinaliter sulcatis et minute tuberculatis.

Die niederliegenden Stengel sind etwa 1,8 dm lang, mit 1—1,5 cm langen unteren Internodien und längeren mittleren; am Ende gehen sie in Wickel mit 1,5—2 cm langen Internodien über. Die unteren Laubblätter sind etwa 1 cm lang und 8 mm breit, die oberen 5—7 mm lang und 3—5 mm breit. Die Bracteen sind nur etwa 3 mm lang und 1 mm breit, die Blütenstiele 3 mm lang. Die 4 mm lange Kelchröhre geht in 2 mm lange Zähne über. Die Röhre der Blumenkrone ist 7 mm lang und 2 mm weit, die Oberlippe ist etwa 3 mm lang, während die einzelnen Abschnitte der Unterlippe 5—6 mm lang und 4 mm breit sind. Die Kapseln sind 5 mm lang und 3,5 mm dick.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf einem Hochmoor bei Kissinga um 2000 m, niederliegend (Goetze n. 581. — Blühend im Februar 1899).

Torenia spicata Engl. in Bot. Jahrb. XXIII. 502 var. uhehensis Engl.; foliis superioribus remote et breviter paucidentatis; calycis 3—5-alati dentibus acutis purpureis.

Uhehe: im lichten Busch bei Mahenera, um 1600 m (Goetze n. 711. — Blühend im März 1899).

Hebenstreitia dentata L. Sp. ed. I. 629 forma integrifolia (L.) Choisy in DC. Prodr. XII. 4.

Uhehe: als meterhohe Staude auf sumpfigen Wiesen bei Dabagga, um 1800 m (Goetze n. 637. — Blühend im Februar 1899).

Melasma orobanchoides (Benth.) Engl. in Pflanzenw. Ostafr. C. 359.

Nördliche Kissakisteppe: auf eluvialem Laterit im Überschwemmungsgebiet des Mgasi um 200 m (Goetze n. 130. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mewe.

Sopubia trifida Hamilt. in Don Prodr. Fl. aep. 88.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf Matten auf grauem Laterit (Goetze n. 627. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mdagwe.

Buchnera fulgens Engl. n. sp.; herba alta ubique breviter hispide pilosa ramis tenuibus adscendentibus; internodiis quam folia paullo brevioribus, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis obtusis, basin versus magis angustatis; inflorescentia remotiflora; floribus alternis; bracteis lanceolatis; prophyllis anguste linearibus quam bracteae et pedicelli paullo longioribus; calycis cylindrici tubo prominenter 10-nervio, nervis tenuioribus 10 interjectis, dentibus triangularibus quam tubus 4-plo brevioribus; corollae fulgenti-coccineae tubo calycem paullo superante, fauce longe piloso, segmentis obovatis subaequalibus quam tubus brevioribus; staminibus medio tubi insertis, filamentis longitudine paullum diversis, antheris lanceolatis acutis; ovario ovoideo in stilum breviorem contracto; stigmatibus lineari-oblongis; capsula oblonga in calyce inclusa.

Ein etwa 5 dm hohes Kraut mit 1—2 cm langen Internodien und 1,5—2 cm langen, 1,5—2 mm breiten Blättern. Die Bracteen sind etwa 3 mm lang, die Vor-

blätter 4—5 mm, die Blütenstiele 3—4 mm. Die Röhre der Blumenkrone ist ungefähr 1 cm lang und die größeren Abschnitte der leuchtendroten Blumenkrone messen 7—8 mm in die Länge, 6—7 mm in der Breite. Die Kapsel ist etwa 6 mm lang und 2 mm dick.

Uhehe: in lichtem, trockenem Busch auf rotem Laterit bei Tengulingi (Goetze n. 697. — Blühend im Februar 1899).

Cycnium suffruticosum Engl. n. sp.; suffrutex altus ramis purpurascentibus, novellis succosis; foliis breviter petiolatis oblongis acutis, margine ad medium usque vel ultra medium aequaliter serrulatis vel irregulariter paucidentatis; bracteis foliaceis approximatis superioribus gradatim minoribus; pedicellis calyce minoribus; bracteolis parvis linearibus calyci partim adnatis; calycis cupuliformibus 10-nerviis laciniis elongato-triangularibus acuminatis quam tubus paullo brevioribus; corollae pallide violaceae tubo angusto quam calyx 3—3$^1/_2$-plo longiore, extus sparse tenuiter piloso, intus imprimis superne longe piloso; limbi lobis obovatis dimidium tubi aequantibus; staminum filamentis fere ad medium tubi usque adnatis, breviter liberis, antheris lineari-oblongis; capsula oblique ovoidea acuta, valde compressa.

Ein meterhoher Halbstrauch mit dünnen, glasigen Endzweigen, an denen die Blätter 2—2,5 cm von einander entfernt stehen. Die mittleren Blätter sind etwa 3 cm lang und 1,5 cm breit, die unteren und oberen kleiner. Die Kelche sind etwa 1 cm lang mit ungefähr 4 mm langen Zähnen. Die Röhre der blassvioletten Blumenkrone ist etwa 2,5 cm lang und 4 mm weit; die Saumabschnitte der Blumenkrone sind 1 cm lang und 8 mm breit. Die Frucht ist 9 mm lang und breit, nur 2 mm dick.

Süd-Uluguru: an trockenen, felsigen Abhängen um 1200 m (Goetze n. 231. — Blühend im November 1898).

Die Art erinnert ein wenig an C. Carvalhi Engl., besitzt aber nicht so gleichmäßig gesägte Blätter und nicht die charakteristische Behaarung dieser Art, auch etwas größere Blüten.

C. adonense E. Mey. in Drège exsicc.; Benth. in DC. Prodr. X. 505.

Süd-Uluguru: an trockenen Abhängen der Wasserscheide zwischen Mgeta und Mbakana bei 800 m, hinkriechend (Goetze n. 341. — Blühend im December 1898); am felsigen Bachbett des Mgasi um 800 m (Goetze n. 140. — Blühend im November 1898).

Uhehe: in der Muhinde-Steppe, um 1300 m (Goetze n. 515. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Namen: kiage (n. 140), nidina (n. 341).

C. aquaticum Engl. n. sp.; caule alto glaberrimo, internodiis valde elongatis; foliis anguste linearibus, integris vel interdum hinc inde denticulatis, summis angustissimis, omnibus margine subcartilagineis; pedicellis foliis aequilongis vel saepius usque duplo longioribus; calycis tubo campaniformi, laciniis elongato triangularibus acuminatis vel angustissime linearibus tubum aequantibus vel longe superantibus, patentibus; corollae tubo calycem ± superante, limbi magni lobis obovatis, posticis magis cohaerentibus anticis magis

separatis, antico impari reliquis majore; staminum filamentis circa medium tubi liberis; capsula oblique ovoidea rostrata calycis tubum aequante.

Die Pflanze ist bis 1 m hoch, mit 6—9 cm langen Internodien und 3—4 dm langen, aufrechten Seitenästen. Die unteren und mittleren Blätter sind 6—8 cm lang und 3—4 mm breit, die oberen kürzer und nur 1—2 mm breit. Die Blütenstiele werden bis 8 cm lang. Vorblätter habe ich an den vorliegenden Exemplaren nicht gefunden. Die Röhre des Kelches ist 8 mm lang, während die Abschnitte zwischen 0,6 und 1,5 cm Länge bei 1 mm Breite sich bewegen. Die Röhre der hellkrapproten Blumenkrone ist etwa 2,5 cm lang und 3 mm weit; der Saum der Blumenkrone ist sehr groß; die kleinen hinteren Abschnitte sind schon 1,8 cm breit, die mittleren 2 cm und der vordere 2,5 cm oder darüber. Die Kapsel ist 7 mm lang und 6 mm breit.

Uhehe: im Ifweme-Sumpf bei Tengulinyi, um 1700 m, in dem 0,5 m hohen Wasser wachsend (Goetze n. 690. — Blühend im Februar 1899).

Diese ausgezeichnete Art nähert sich etwas dem C. serratum (Kl.) Engl. und dem C. strictum Engl. Von ersterem ist sie durch die langen Internodien, die meist vollkommen ganzrandigen Blätter, durch die sehr langen Blütenstiele und Kelchzähne sehr verschieden, von der letzteren durch den gänzlichen Mangel der Behaarung, die langen Blütenstiele und viel größere Blüten.

C. paucidentatum Engl. in Annuario del R. Istit. botan. di Roma VII. 29.

Uhehe: niederliegend in der flachen, offenen Grassteppe der Muhinde-Steppe, um 1300 m (Goetze n. 522. — Blühend im Januar 1899).

Ramphicarpa fistulosa (Hochst.) Benth. in DC. Prodr. X. 504.

Uhehe: bei Makenera im lichten Busch auf rotem Laterit, an feuchten Stellen um 1600 m (Goetze n. 709. — Blühend im März 1891).

Striga elegans Benth. in DC. Prodr. X. 502 n. 11.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf trockenen Matten bei Kissinga, um 2000 m (Goetze n. 582. — Blühend im Februar 1899).

Bignoniaceae (K. Schumann).

Tecomaria Nyassae (Oliv.) K. Schum. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 363. — Tecoma Nyassae Oliv. in Hook. fil. Icon. pl. t. 1351.

Uhehe: nördliche Utschungwe-Berge, auf dem Higulu-Plateau, auf welligen Flächen (Goetze n. 566. — Blühend im Januar 1899).

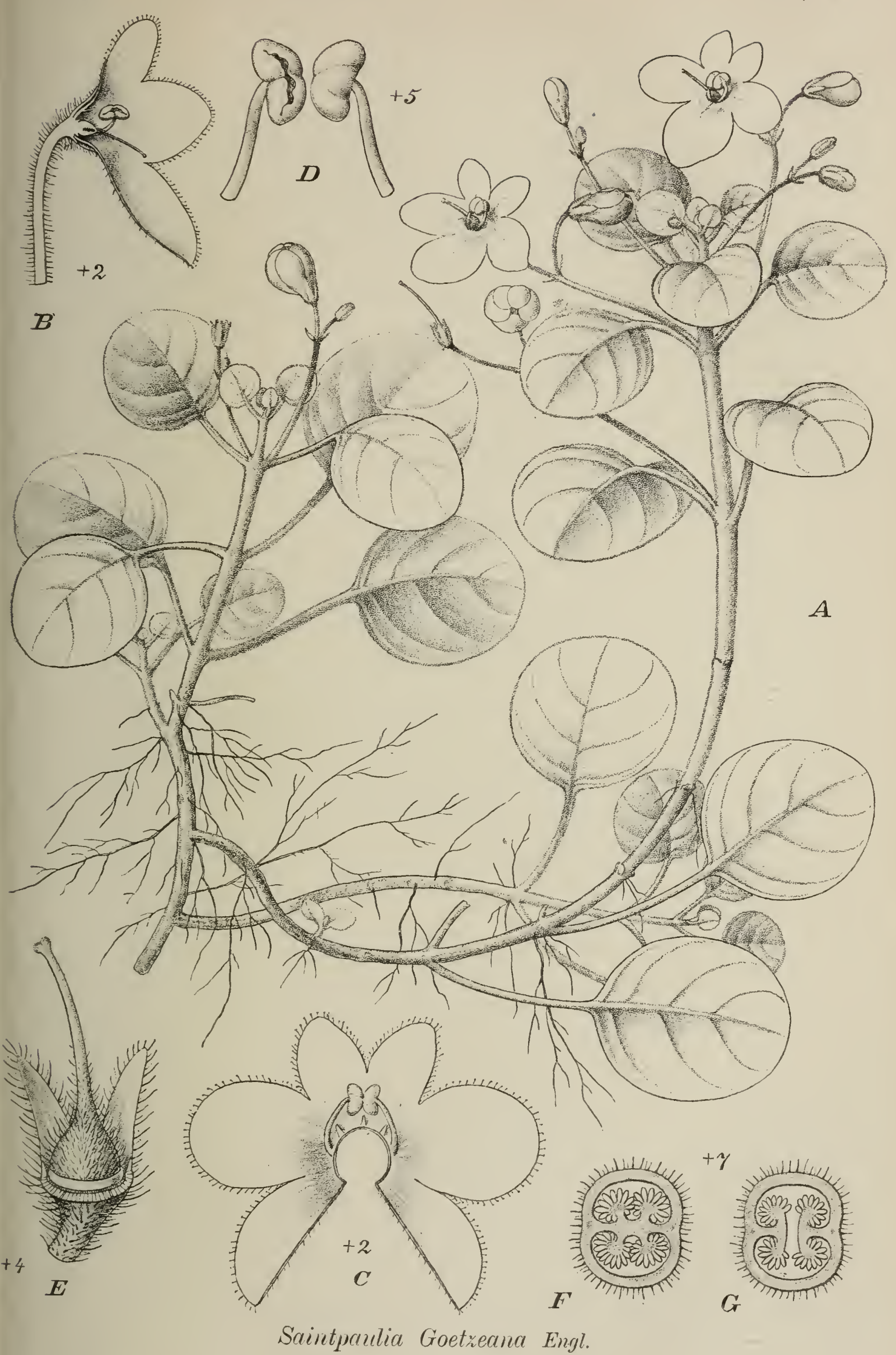
Markhamia tomentosa (Benth.) K. Schum. in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV, 3^b, 242.

Zwischen Khutu und Uluguru: bei Mikumi am Ruhembe, in der Flussniederung mit schwarzem Boden, bei 500 m ü. M. (Goetze n. 396. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: mteranda.

Ein 20—25 m hoher Baum mit abblätternder Rinde; Blüten gelb mit roten Streifen innen.

M. puberula (Klotzsch) K. Schum. in Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam. IV, 3^b, 242.



Saintpaulia Goetzeana Engl.

J. Pohl delin.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Süd-Uluguru: am Mgasi, auf Lateritboden im engen Thal an Ufern, 400 m ü. M. (Goetze n. 136. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mongu-bugu.

Ein 8—10 m hoher Baum mit korkiger Rinde und violetten Blüten aus dem alten Holz.

Gesneriaceae (Engler).

Saintpaulia Goetzeana Engl. n. sp.; herba basi ramosa, ramis prorepentibus brevibus, demum adscendentibus, cum foliis, pedunculis atque calycibus densiuscule albo-pilosa; foliis remotiusculis carnosis, petiolo teretiusculo quam lamina suborbicularis vel breviter ovata utrinque obtusa subtus violacea $1\frac{1}{2}$—2-plo longiore; pedunculis tenuibus folia superantibus plerumque 2-floris supra medium bibracteolatis, bracteolis minutis lanceolatis acutis; sepalis lineari-lanceolatis corollae tubum brevem paullo superantibus; corollae lobis tenuissime glanduloso-pilosis, posticis ovatis quam lobi laterales obovati fere duplo brevioribus, lobo antico obovato quam lateralia $1\frac{1}{2}$-plo longiore et latiore; staminum 2 filamentis brevibus exsertis, antheris late cordiformibus, thecis ovoideis divergentibus, rimula brevi dehiscentibus; staminodiis 3 minimis; ovario basi disco annuliformi instructo, breviter conoideo, in stilum $2\frac{1}{2}$-plo longiorem attenuato; stigmate brevissime bilobo.

Ein Kraut von derselben succulenten Beschaffenheit wie S. ionantha Wendland, aber ausgezeichnet durch entwickelte Sprosse von 1—1,5 dm Länge mit 1,5—2 cm langen Internodien im unteren und mittleren Teil des Stengels, mit kürzeren im oberen Teile. Die Blattstiele sind 2—4 cm lang, die Spreiten 1,8—2,8 cm lang und breit. Die Blütenzweige sind 3—3,5 cm lang, mit 6—8 mm langen Stielen. Die Kelchblätter sind 3 mm lang und kaum 1 mm breit. Die oberen Abschnitte der Blumenkrone sind etwa 6 mm lang und 4 mm breit, unten zusammenhängend, die seitlichen Abschnitte 7—8 mm lang und 7 mm breit, der vordere Abschnitt 9—10 mm lang und 7—8 mm breit. Die Staubfäden sind kaum 3 mm lang, mit 2 mm breiten Antheren. Der 1,2 mm lange Fruchtknoten geht in den 2 mm langen Griffel über.

Central-Uluguru: im Gebirgswald an der Südseite des Lukwangule-Plateaus zwischen 1300 und 2000 m an Felsblöcken zwischen Moos (Goetze n. 245. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mauhiambulugi.

Erklärung der Abbildung auf Tafel VI.

A ganze Pflanze; *B* Blüte im Längsschnitt; *C* Blüte ausgebreitet; *D* Staubblätter; *E* 2 Kelchblätter, Discus und Stempel; *F* Querschnitt durch den unteren Teil des Fruchtknotens; *G* Querschnitt durch den oberen Teil.

S. pusilla Engl. n. sp.; herba pusilla rhizomate ramulisque abbreviatis, succulenta, ubique sparse pilosa; foliorum petiolo quam lamina breviter ovata utrinque obtusa, subtus violacea paullo vel $1\frac{1}{2}$-plo longiore, interdum breviore; pedunculis tenuibus petiolum aequantibus vel superantibus, bracteolis minutis lanceolatis; pedicellis tenuibus flori subaequilongis; floribus parvis; sepalis elongato-triangularibus

basi cohaerentibus; corollae minutissime sparse pilosae tubo brevi, lobis posticis ovatis quam laterales et anticus $1^1/_2$-plo brevioribus, coeruleis; lobis anticis albis; staminibus 2 lobos laterales fere aequantibus, thecis ovoideis introrsis, rimula breviore dehiscentibus; staminodiis maximis; ovario basi disco annulari scarlatino cincto, ovoideo, in stilum fere duplo longiorem attenuato, stigmatibus 2 obovatis; capsula elongata apicem versus attenuata.

An dem verkürzten Rhizom sind die Blätter zusammengedrängt. Der Blattstiel ist 1,5—2,5 cm lang; die Spreiten erreichen 3,5 cm Länge und 2,5 cm Breite. Die Blütenzweige sind höchstens 3 cm lang, die Blütenstiele 5—7 mm. Die Kelchblätter sind 2,5—3 mm lang, die Blumenkronen 5—6 mm; von den Abschnitten der letzteren sind die oberen blauen 3, die unteren weißen 4 mm lang. Der Fruchtknoten ist etwa 1 mm lang, der Griffel mit der verkehrt-eiförmigen Narbe 2 mm. Die Kapsel ist etwa 1 cm lang und 2 mm dick.

Central-Uluguru: im Gebirgsurwald an der Südseite des Lukwangule-Plateaus von 12—1800 m an Felsblöcken zwischen Moos (Goetze n. 205. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: luengele.

Diese reizende Art steht der S. ionantha Wendl. näher als die vorige, unterscheidet sich aber sofort durch die viel kleineren weiß und blau gefärbten Blüten. Sie erinnert habituell außerordentlich an Petrocosmea sinensis Oliv.; aber bei letzterer sind die Blütenzweige einblütig, bei allen 3 Saintpaulia-Arten zwei- oder mehrblütig, ferner sind bei Petrocosmea die Abschnitte der Blumenkrone ziemlich gleich groß, nicht so ungleich wie bei den afrikanischen Saintpaulia-Arten; namentlich liegen aber bei Petrocosmia die beiden Thecae der eiförmigen Anthere einander an und öffnen sich durch einen Längsspalt, während bei Saintpaulia die Anthere breitherzförmig bis nierenförmig ist, die Thecae divergieren und sich mit einem kurzen Spalt öffnen. Gewiss sind diese Unterschiede geringfügig, aber in allen Familien mit gleichförmigem Blütenbau sind die Gattungsunterschiede nur schwache — und in diesem Falle ist es eben von Bedeutung, dass die 3 afrikanischen Saintpaulia sich in gleicher Weise von Petrocosmea unterscheiden.

Erklärung der Abbildung auf Tafel VII.

A ganze Pflanze; *B* Blüte im Längsschnitt; *C* Blumenkrone ausgebreitet; *D* oberes Ende der Staubblätter von vorn und von hinten; *E* Kelch, Discus und Stempel; *F* Querschnitt des Fruchtknotens; *G* junge Frucht.

Linnaeopsis Engler n. gen.

Sepala oblongo-triangularia ima basi cohaerentia. Corolla oblique campanulata, lobis semiovatis, posticis 2 brevioribus, lateralibus quam postici duplo latioribus et $1^1/_2$-plo longioribus, lobo antico ovato quam laterales paullo longiore. Stamina basi corollae adnata, 2 antica fertilia; filamenta tubi dimidium haud attingentia, antherae late reniformes sese attingentes, thecae ovoideae divaricatae ramulis longitudinalibus confluentibus dehiscentes. Discus annularis obliquis antice latior, superne et inferne crenatus. Ovarium oblongo-ovoideum in stilum $2^1/_2$—3-plo longiorem attenuatum; stigma subcapitatum. — Herba repens. Folia saepe alterna petiolata subrotunda,

Linnaeopsis Heckmanniana Engl.

J. Pohl delin.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

basi cordata, margine crenata. Pedunculi axillares erecti 1—7-flori, bracteolis parvis linearibus, floribus majusculis.

L. Heckmanniana Engl. spec. unica.

Die außerordentlich zierliche Pflanze besitzt einen niederliegenden Stengel mit 1,5—2 cm langen Internodien zwischen den meist einzeln stehenden Blättern. Der Blattstiel ist 1—2 cm lang, dicht behaart, die Spreite 1,5—2 cm lang und breit, beiderseits weichhaarig von einzelligen Haaren, unterseits violett, jederseits mit etwa 5—6 abstehenden Seitennerven versehen. Die aufrechten Blütenstände sind etwa 1 dm lang, oberwärts cymös verzweigt, mit 2 mm langen Vorblättern und 1—1,2 cm langen, dünnen Blütenstielen. Die Kelchblätter sind 3 mm lang und 1 mm breit, ebenso wie der Blütenstiel mit abstehenden gegliederten, in eine einzellige Drüse endenden Haaren besetzt. Die weiße Blumenkrone ist 1,5 cm lang und 1 cm weit mit 6—7 mm langen und 8 mm breiten Vorderlappen. Die Staubfäden sind etwa 3,5 mm lang, die Antheren 2,5 mm breit. Der Discus ist stark ungleichseitig, an der vorderen Seite zweimal so breit, als an der hinteren, stark gekerbt und mennigrot. Der Fruchtknoten und der untere Teil des Griffels sind ebenfalls mit abstehenden Drüsenhaaren besetzt.

Uluguru: am Lukwangule-Plateau im Urwald von 1300—2000 m (Goetze n. 251. — Blühend im November 1898).

Leider wurden von dieser Pflanze, die sehr verdient, in die Cultur eingeführt zu werden, keine Samen gesammelt.

Erklärung der Abbildung auf Tafel V.

A Ganze Pflanze; *B* Blüte im Längsschnitt; *C* Blumenkrone ausgebreitet; *D* Staubblätter mit sich öffnender Anthere; *E* Kelch, Discus und Stempel; *F* Querschnitt des Fruchtknotens.

Pedaliaceae (Engler).

Sesamum angolense Welw. Apont. 588 et in Transact. Linn. Soc. XXVII. 51.

Khutu-Steppe: am Nordrande bei Mgunda in der Niederung der Baumsteppe mit schwarzem Boden (Goetze n. 382. — Blühend im December 1898).

Acanthaceae (G. Lindau).

Thunbergia alata Boj. in Hook. Exot. Flor. t. 17.

Ost-Uluguru: oberes Mgeta-Thal, um 1300 m im Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 9266).

T. usambarica Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XVII. 89.

Uhehe: Muhinde-Steppe, um 1300 m an Abhängen (Goetze n. 512. — Blühend im Februar 1898).

Brillantaisia ulugurica Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 112.

Süd-Uluguru: in felsigem Bachbett, auch später auf Urwaldlichtungen, um 800 m (Goetze n. 158).

Südost-Uluguru: Ng'hweme, im Rodungsgebiet am Bach, um 1100 m (Stuhlmann n. 8850).

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, an der unteren Grenze des Bambuswaldes, um 1900 m (Stuhlmann n. 9224).

Epiclastopelma glandulosum Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 114.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, im Bergwald um 1500 m (Stuhlmann n. 8781).

Phaulopsis longifolius Sims Bot. Mag. t. 2433.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, im Rodungsgebiet um 1200 m (Stuhlmann n. 8875).

Ost-Uluguru: Mbagalala, um 1300 m (Stuhlmann n. 9240).

Mimulopsis violacea Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XVII. 105.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, um 2400 m, als Halbstrauch im Schatten (Goetze n. 299. — Blühend im November 1898).

Crabbea hirsuta Harv. in Lond. Journ. of Bot. I. 27.

Uhehe: Ostabhang des Plateaus, um 1300 m (Goetze n. 503. — Blühend im Februar 1898).

Peristrophe bicalyculata (Vahl) Nees in Wall. Pl. As. rar. III. 113.

Süd-Uluguru: trockene Abhänge (Goetze n. 355. — Blühend im December 1898).

Rungia Baumannii Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 120.

Ost-Uluguru: Vorberge bei Kidai um 600 m (Stuhlmann n. 8994).

Dicliptera usambarica Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XX. 47.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, um 2200 m, im Bergwald Stuhlmann n. 9178).

Hypoestes verticillaris (L.) Sol. in R. et Sch. Syst. I. 140.

Ost-Uluguru: oberes Mgeta-Thal, um 1300 m, am Bachrand (Stuhlmann n. 9271).

H. aristata (L.) Sol. in R. et Sch. Syst. I. 140.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, um 2100 m im Bergwald (Stuhlmann n. 9128).

Duvernoia interrupta Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 123.

Ost-Uluguru: Vorhügel bei Tunungúo, um 200 m (Stuhlmann n. 8967).

Isoglossa flava Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 125.

Ost-Uluguru: Tegetero, um 1000 m, im Urwald (Stuhlmann n. 9032).

I. ixodes Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 124.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, um 2300 m, im Bergwald (Stuhlmann n. 9174).

I. violacea Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 125.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, um 1700 m (Stuhlmann n. 8822).

Justicia (Vasica) Pseudorungia Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XX. 63.

Ost-Uluguru: Tegetero, um 1000 m (Stuhlmann n. 9037).

J. (Rostellaria) Goetzei Lindau n. sp.; spithamea caule subsimplici, hirsuto-pubescente, foliis petiolatis subcordato-ovatis, apice rotundatis, pubescentibus, spicis axillaribus, pedunculatis, secundis; calycis laciniis 5 in-

aequalibus; floribus majusculis, extus glabris, intus puberulis; antherarum loculis inferioribus longe calcaratis; capsula ignota.

Etwa spannenlanges, mehrjähriges, buschig wachsendes Pflänzchen mit reich ausgebildetem Wurzelstock. Stengel fast stielrund, unten zweizeilig, oben vollständig rauhhaarig. Blätter mit etwa 5 mm langen, behaarten Stielen, eiförmig, an der Basis fast herzförmig, an der Spitze abgerundet, 2,5—4 cm lang und 1,5—2,5 cm breit, rauhhaarig, mit sichtbaren Cystolithen. Ähren axillär in den oberen Blattachseln, mit blattlangen, behaarten Stielen, 3—5-blütig, einseitig (nur eine Bractee fruchtbar), aufrecht. Bracteen und Bracteolen pfriemenförmig, ca. 2 mm lang. Blüten weiß, außen kahl, innen behaart. Kelchzipfel weiß berandet, behaart, ca. 1,5 mm breit, vordere 6, seitliche Zipfel 7 und hintere 9 mm lang. Röhre 4 mm lang, unten 1,5, oben 4 mm Durchmesser. Oberlippe flach ausgebuchtet, nach oben breiter werdend, 6 mm lang, in der Mitte 2, oben 2,5 mm breit. Unterlippe 3-teilig, alle Abschnitte 5 mm breit, seitliche 5, mittlere 5,5 mm lang. Filamente 4 mm lang, als behaarte Linie herablaufend. Antherenfächer 1,5 mm lang, fast über einander stehend, unteres an der Basis mit ca. 3/4 mm langem Sporn. Pollen typisch 42—46 μ lang und ca. 27 μ im Durchmesser. Ovar 1 mm lang. Griffel 6,5 mm lang, fein behaart.

Uhehe: Ukano-Berge, im lichten Busch auf rotem Laterit, um 1900 m (Goetze n. 685. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: kidogoli.

Am nächsten mit der Gruppe der J. matammensis Oliv. verwandt, von allen diesen Arten aber durch die größeren Blüten, die durchschnittlich größeren und fast herzförmigen Blätter und den Kelch scharf verschieden.

J. (Rostellaria) ulugurica Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 126.

Südost-Uluguru: Bergwald bei Ng'hweme, um 1500 m (Stuhlmann n. 8866).

J. (Rostellaria) beloperonoides Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XXII. 127.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Gebüsch der Hochweide, um 2500 m (Stuhlmann n. 9141).

Rubiaceae (K. Schumann).

Oldenlandia thamnoidea K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 56.

Central-Uluguru: Lukwangule in Terrainfalten, auf Hochweiden und in Bergwäldern, bei 2500 m (Stuhlmann n. 9167, 9187, 9193. — Blühend im November 1894); Wiesen und am Rande des Hochwaldes um 2400 m (Goetze n. 260. — Blühend im November 1898).

Ein 1—2 Meter hoher Strauch, in geschlossenen Beständen aufrecht wachsend mit hellvioletten Blüten.

Einheim. Name: umlungu lungu.

O. geminiflora K. Schum. n. sp.; herbacea caule brevi gracili subtomentoso complanato; foliis breviter petiolatis oblongis apice acutis vel subacuminatis raro obtusis basi cuneatis et in petiolum attenuatis utrinque pilis minutis inspersis; inflorescentia longe pedunculata, pedunculo gracili aphyllo minute subtomentello, brachiata cum flore terminali, brachiis florum

paria ultra 6 more cincinni disposita gerentibus; bracteis minutis linearibus; pedicellis brevibus; ovario subsemigloboso ut calyx alte in lobos 5 subulatos divisus minute puberulo; corolla fere ad medium in lobos 5 lanceolatos obtusiusculos divisa extus minute puberula; staminibus sessilibus; stilo apice bilobo.

Die Pflanze erinnert in der Tracht an Argostemma und Neurocalyx; der blatttragende Stengel ist wenig über 2 cm lang. Der dünne Blattstiel ist 5—10 mm lang und etwas dichter als die 2—7 cm lange und 1,5—3,7 cm breite, dünnhäutige, zarte, behaarte Spreite; diese wird von 5—7 dünnen, kräftigeren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, welche beiderseits fast gleichartig vorspringen; die Farbe ist getrocknet dunkelbraun. Die dreiseitigen Nebenblätter sind kaum 1 mm lang. Der Stiel der Inflorescenz misst etwa 5 cm. Die Äste sind 4 cm lang und darüber. Die Begleitblättchen messen kaum 1 mm, die Blüten stehen paarweise beisammen, der Stiel der einen ist 1 mm, derjenige der zweiten 2 mm lang. Der graubehaarte Fruchtknoten ist nur 0,8 mm, der Kelch ist 1,5 mm lang. Die weiße Blüte ist insgesamt 6,5—7 mm lang, wovon etwas weniger als die Hälfte auf den Zipfel kommt. Die sitzenden, 1,2 mm langen Beutel sind 2 mm über dem Grunde der Blumenkronenröhre angewachsen. Der Griffel misst 6—6,5 mm.

Süd-Uluguru: an trockenem Bergabhang unter einer Steinplatte bei 1000 m ü. M. (Goetze n. 171. — Blühend im November 1898).

Diese Art ist in der Gattung durch das fast rosettenartige Wachstum der ziemlich ansehnlichen Laubblätter und die sehr eigentümliche Bildung des Blütenstandes auffällig. Die wickelartigen Sonderinflorescenzen setzen sich aus Blütenpärchen zusammen; jedes der letzteren besteht aus der gewöhnlichen Terminalblüte der Wickel, anstatt dass sich aber, wie gewöhnlich, nur der Fortsetzungszweig der Wickel ausbildet, bringt hier regelmäßig das zweite Blatt noch eine einzelne Seitenblüte, die mit jener Terminalblüte das Pärchen bildet.

Pentas sansibarica (Klotzsch) Vatke in Öst. bot. Zeitschr. XXV. 232.

Ost-Uluguru: Vorhügel bei Luhangulo, am Ufer eines kleinen Baches, 300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8940. — Blühend im October 1894); oberes Mgala-Thal, im Rodungsgebiet, bei 1300 m (Stuhlmann n. 9263. — Blühend im November 1894).

Einheim. Name: motomoto.

Uhehe: am Abhang des Muoi-Berges auf rotem Laterit bei 1600 m ü. M. (Goetze n. 555. — Blühend im Februar 1899).

Bis 2 m hoher, sich anlehnender Strauch mit leuchtend roten Blüten.

P. longiflora Oliv. in Trans. Linn. soc. II. ser. II. 335.

Uhehe: nördliche Utschungwe-Berge, auf welligem Plateau, auf Matten mit grauem Laterit, bei 1800 m ü. M. (Goetze n. 571. — Blühend im Februar 1899).

P. longituba K. Schum. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 377.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, am Rande der Höhenwaldungen bei 2400 m (Goetze n. 258. — Blühend im November 1898).

Ein meterhoher Halbstrauch mit weißen, außen rötlichen Blüten.

Uhehe: bei Funda, hügeliges Plateau mit rotem Laterit, auf Wiesen (Goetze n. 719. — Blühend im März 1899).

Einheim. Name: mona.

P. ionolaena K. Schum. n. sp.; suffruticosa caulibus vel ramis gracilibus teretibus bisulcatis superne violaceo-subvillosis demum glabratis; foliis modice petiolatis ovatis vel ovato-oblongis attenuato-acuminatis basi rotundatis vel late acutis utrinque puberulis stipulis altissime quinquefidis, lobis subulatis apice capitellatis pilosulis; pannicula terminali, lateralibus ex axillis foliorum summorum aucta, bracteis coloratis comitata; floribus pentemeris breviter pedicellatis, ovario turbinato ut sepala anguste linearia vel subsubulata multo longiora minute puberulo; corolla infundibuliformi lobis lineari-lanceolatis acutis extus puberula intus glabra prope faucem solam subvillosa; antheris corollam superantibus (formae longistilae?); stilo glabro apice bifido.

Die am Grunde verholzende Staude wird etwa 1 m hoch. Die Zweige haben bei einer Länge von 30—35 cm am Grunde einen Durchmesser von 3 mm, sie sind am obersten Teile violett behaart und im ganzen mit schwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 8—12 mm lang und oben abgeflacht, ebenfalls violett behaart. Die Spreite ist 2,5—7,5 cm lang und im unteren Drittel 1,5—4,5 cm breit; sie wird jederseits des Medianus von 8—10 am Grunde genäherten Seitennerven durchzogen, die beiderseits ziemlich gleichmäßig vorspringen; die Behaarung ist ebenfalls violett. Die Nebenblätter sind 10—15 mm lang. Die Begleitblätter der Blüten sind weiß gefärbt und violett überlaufen. Die Stielchen sind nur 1—2 mm lang, der Fruchtknoten misst 1 mm, der Kelch 6 mm. Die Röhre der weißen, bläulich überlaufenen Blumenkrone beträgt 11 mm, die der Zipfel 4 mm. Die Staubgefäße überragen die Spitze der Blumenkronenzipfel um 1 mm. Der 10 mm lange Griffel wird von zwei 2,5 mm langen Narben geschlossen.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau in Lichtungen des Bergwaldes 1300—2000 m ü. M. (Goetze n. 253. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mona.

Diese Art ist durch die violette Bekleidung, besonders aber durch die gefärbten Hochblätter und die kopfförmigen Nebenblattzipfel leicht zu erkennen.

Virecta multiflora Sm. in Reck, Cycl. XXVII. n. 4.

Uhehe: Utschungwe-Berge, bei Pongolo, auf unbewaldeten Abhängen, bei 1600 m ü. M. (Goetze n. 606. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: muliafunu.

Dirichletia pubescens Klotzsch in Monatsber. Berl. Akad. 1853, S. 495.

Uhehe: Lukosse-Fluss, in hügeliger Steppe auf rotem Laterit, um 800 m ü. M. (Goetze n. 482. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: balu-balu.

Ein 2 m hoher Strauch, in geschlossenem Bestande wachsend mit weißen, stark behaarten Blüten und innen weißen, außen grünen Hochblättern.

Adina rubrostipulata K. Schum. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 378.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, im Bergwald bei 1700 m (Stuhlmann n. 8821. — Blühend im October 1894).

Uhehe: am Bachufer im Walde, bei 1850 m ü. M. (Goetze n. 759. — Blühend im März 1899).

Ein 10—12 m hoher Baum, oft mehrstämmig, bis zur Erde beblättert, mit rundlich geschlossener Krone.

A. lasiantha K. Schum. in Engler, Pflanzenw. Ostafrikas C. 378.

Süd-Uluguru: felsiges Bachufer am Mbakana, um 600 m ü. M. (Goetze n. 343. — Blütenknospen im December 1898).

Einheim. Name: kwenu.

Ein 12—15 m hoher Baum mit großen, glänzenden Blättern und kleinen, unscheinbaren, grünlichen Blüten.

Mussaenda tenuiflora Benth. in Hook. Niger Fl. 392.

Süd-Uluguru: in Lichtungen des Urwaldes bei 1200—1800 m ü. M. (Goetze n. 187. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mbua.

Ein 6—8 m hoher Baumstrauch mit gelben Blüten und weißen Hochblättern.

M. arcuata Poir. in Lam. Encycl. IV. 392.

Süd-Uluguru: am Bachufer bei 1000 m ü. M. (Goetze n. 208. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: nemene.

Sabicea venosa Benth. in Hook. Niger Fl. 399.

Süd-Uluguru: am Bachufer bei 1000 m ü. M. (Goetze n. 209. — Blühend im November 1898).

Ost-Uluguru: an Abhängen bei Mgambo, in Rodungen bei 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8872. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: kihindi.

S. arborea K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 58.

Südost-Uluguru: Ng'hweme, im Bergwald, bei 1500—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8775. — Blühend im October 1894).

Urophyllum chloranthum K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. p. 57.

Uluguru: Station Ngamba, im Rodungswalde bei 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8883. — Blühend im October 1894).

Leptactinia oxyloba K. Schum. n. sp.; fruticosa subarborescens ramis gracilibus teretibus novellis subtomentosis glabrescentibus; foliis breviter petiolatis oblongis vel ellipticis vel oblongo-lanceolatis acuminatis vel obtusiusculis basi attenuatis utrinque at subtus densius subtomentosis mollibus membranaceis; stipulis triangularibus acutis basi inter se et cum petiolis coalitis extus subtomentosis intus basi pilosis et glandulosis; floribus sessilibus pentameris pluribus apice ramulorum abbreviatorum foliosorum, bracteis stipulis similibus at, interdum saltem, bilobis; ovario turbinato subtomentoso; sepalis lanceolatis acuminatis foliaceis; corollae tubo gracili apice dilatato extus subtomentoso, lobis valde obliquis acuminatis vel subcaudatis intus glabris; staminibus ad medium exsertis acuminatis; stilo breviter bifido glabro.

Der baumartige Strauch wird bis 5 m hoch. Die 17—20 cm langen, blühenden Zweige haben nur einen Durchmesser von 2 mm am Grunde; sie sind zuerst mit einem

rostgelben Filz, dann mit roter, abblätternder Rinde bekleidet. Der Blattstiel misst 2 bis höchstens 5 mm, er ist oben abgeflacht und grau behaart. Die Spreite hat eine Länge von 3,5—9 cm und in der Mitte eine Breite von 1,5—4,5 cm, sie wird von 6—7 oberseits schwach, unterseits wegen der grauen Behaarung stärker vorspringenden Nerven durchzogen, getrocknet ist sie oberseits dunkel-gelblich-braun, unterseits mehr grau. Die Nebenblätter sind 6 mm lang. Die Begleitblätter der Blüten haben eine Länge von 9—12 mm. Der Fruchtknoten misst 4 mm und ist wie die 2,2 cm langen Kelchblätter gelblichgrau behaart. Die weiße Blumenkrone ist im Ganzen 8—9 cm lang, wovon 2,3—2,5 cm auf die Zipfel kommen. Die Staubbeutel haben eine Länge von 12 mm. Der 7 cm lange Griffel geht in zwei nur 4 mm lange Narben aus.

Kissaki-Steppe: auf Laterit in der lichten Baumsteppe, 250 m ü. M. (Goetze n. 45. — Blühend im October 1898).

Diese Art ist an den dünnhäutigen, beiderseits behaarten Blättern und den außen stark behaarten Blüten von allen Arten, namentlich von der zum Vergleich in Betracht kommenden L. heinsioides Hi. verschieden.

Chomelia ulugurensis K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 62.

Ost-Uluguru: Landschaft Lusegwa, in den östlichen Vorbergen, in den Bergwäldern (Stuhlmann n. 8724. — Blühend im October 1894).

Einheim. Name: mpigino.

Randia troposepala K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis modice validis teretibus divaricatis novellis subtomentosis mox glabratis; foliis sessilibus rotundato-rhombeis vel late ovatis vel subobovatis vel oblongis obtusis basi acuminatis membranaceis utrinque subtomentosis subtus mollibus; stipulis breviter triangularibus acutis basi connatis; floribus binis vel ternis terminalibus breviter pedicellatis, pedicellis ut ovarium oboviforme tomentosis; sepalis 5 vel 6 tortis et margine verticaliter dispositis; corolla hypocraterimorpha fere ad medium in lobos 5 vel 6 obliquos subtus puberulos divisa, tubo extus puberulo intus glabro; disco conico, stilo glabro triente superiore in ramos binos incrassatos diviso.

Der 3—4 m hohe, sparrig verzweigte Baum hat sehr hartes Holz und ist mit grauer Rinde bedeckt. Ein Blattstiel ist nicht erkennbar; die Spreite ist 10—12 cm lang und in der Mitte oder etwas höher 0,8—7,5 cm breit; sie wird von 8—10 stärkeren, beiderseits, aber unterseits etwas stärker vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, getrocknet ist sie dunkel-graugrün. Die Nebenblätter sind 2—3 mm lang und grau behaart. Der Blütenstiel misst 2 mm, der gelbgrau und dicht behaarte Fruchtknoten ist 2,5 mm lang. Die auf die hohe Kante gestellten Zipfel des graugrünen Kelches sind zuerst 10 mm lang, später wachsen sie auf 13 mm an und werden durch eine horizontale, 10 mm im Durchmesser haltende Scheibe verbunden. Die weiße Blumenkrone ist 6,5 cm lang, die Zipfel messen 3 cm. Die Staubblätter sind 3 cm über dem Grunde der Röhre angeheftet und 10 mm lang. Der Griffel ist 3,5 cm lang, wovon 10—11 mm auf die Narbenstrahlen kommen.

Uhehe: am Ruaha-Fluss auf den unteren flachen Abhängen mit grauem Laterit, um 700 m ü. M. (Goetze n. 472. — Blühend am 12. Jan. 1899).

Ich kann die Pflanze nur mit Gardenia Thunbergia L. f. vergleichen; sie ist aber eine echte Randia mit zweifächerigem Fruchtknoten.

R. clathrodendron K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis modice validis divaricatis tetragonis novellis tomentosis demum glabratis; foliis breviter petiolatis obovatis vel obovato-oblongis obtusis basi attenuatis supra in nervis tomentellis et pilis parce inspersis subtus tomentosis mollibus coriaceis; stipulis triangularibus acutis extus tomentosis basi intus pilosis haud glandulosis; floribus pentameris paucis ad 6 apice ramulorum subumbellatim congestis pedicellatis, pedicellis ut ovarium turbinatum tomentosis; calyx fere ad medium in lobos obovatos basi in unguiculum plus minus conspicuum contractos subfoliaceos extus tomentosos diviso; corolla ad medium in lobos suborbiculares divisa extus sericea; staminibus infra sinus affixis, antheris exsertis; stilo apice crasse clavato.

Der sparrig verzweigte Strauch wird 4—5 m hoch. Die letzten blütentragenden Verzweigungen haben bei einer Länge von 13—20 cm nur einen Durchmesser von 2—2,5 mm, neben ihnen finden sich stärkere Triebe, welche wahrscheinlich sterile Langtriebe darstellen; in der Jugend sind die Zweige mit gelbrotem Filze bekleidet, der später von einer grauen Rinde vertreten wird. Der Blattstiel ist nur 3—7 mm lang, gelb-filzig und oberseits ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 2,5—7 cm und in dem oberen Drittel eine Breite von 1,5—4 cm; sie wird jederseits des Medianus von 5—7 beiderseits gleichmäßig vorspringenden Nerven durchzogen; sie ist getrocknet oberseits rötlichbraun, unterseits gelblich-rostfarbig. Die Nebenblätter sind 4—5 mm lang. Der gelblich filzige Blütenstiel ist 5—8 mm lang. Der Fruchtknoten misst 3 mm, der ganze Kelch 7—9 mm, wovon auf die ungleich langen Lappen 3—5 mm kommen. Die weiße Blumenkrone ist 11 mm lang, die Röhre 4 mm. Die Staubblätter sind 3 mm über dem Grunde der Röhre angeheftet, die Beutel messen 3,5 mm. Der Stempel ist 6—7 mm lang.

Sansibarküstengebiet: Usaramo-Plateau bei Kisangile auf sandigem Granit der Buschsavanne (Goetze n. 35. — Blühend im October 1898).

Einheim. Name: mkeyembe.

Die Art steht der formenreichen oder vielleicht aus mehreren Arten zusammengesetzten R. dumetorum L. nahe, unterscheidet sich aber durch die Gestalt der Blätter und den Blütenstand; außerdem ist sie nicht bestachelt.

R. dumetorum (Retz.) Lam. Illustr. genr. 227 t. 156. fig. 4.

Uhehe: Iringa, bei Rugaro, auf dem welligen Plateau mit rotem, sandigem Laterit, bei 1500 m ü. M. (Goetze n. 538. — Blühend am 2. Febr. 1899).

Einheim. Name: pongolo.

Ein 3 m hoher, dicht verzweigter Strauch mit überhängenden Zweigen und hellgelben, im Verblühen dunkleren Blüten.

Megalopus K. Schum. n. gen. Flores ope insertionis inaequialtae staminum et curvationis corollae zygomorphi hermaphroditi; ovarium triloculare, ovulis solitariis pro loculo, applanatis; calyce tubuloso amplo irregulariter lobulato; corolla infundibuliformi apice in lobos 6 cucullato-apiculatos, inflexo-valvatos divisa, extus glabra, medio superiore intus albo-subtomentosa; staminibus filamentis conspicuis donatis, antheris linearibus introrsis; discus usque ad basin trilobus, lobis trigono-prismaticis; stilus

apice in ramos tres divisus. — Frutex. Folia magna obovata, coriacea. Stipulae magnae foliaceae. Flores capitula magna triloba bracteis circumdata majuscula formantes.

M. Goetzei K. Schum. n. sp.; fruticosa parce ramosa ramis validis tetragonis apice ipso glabris; foliis amplis petiolatis, petiolo robusto supra applanato, obovatis vel oblongo-obovatis rotundatis et apicatis integerrimis basi cuneatis coriaceis; stipulis foliaceis obovatis vel late ovatis acutis apice bilobis; inflorescentia longissime pedunculata, pedunculis pendulis teretibus; floribus in capitulum trilobatum conflatis sessilibus; ovario triloculari glabro; corolla quadrante superiore in lobos lanceolato-triangulares divisa; staminibus tubo superiori adnatis subexsertis; stilo corolla triente breviore.

Der Strauch wird 3—4 m hoch, die blühenden Zweige sind fast 1 cm dick. Der Blattstiel ist 1,5—3 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 22—32 cm und eine Breite von 12—20 cm, sie wird aber nach Goetze bis armslang; sie wird von 15—20 stärkeren, beiderseits, aber unterseits viel kräftiger vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet bräunlich. Die Blütenstiele wachsen während der Anthese, bis die Köpfchen die Erde erreichen, sie sind rötlich. Der Durchmesser der letzteren beträgt ungefähr 5 cm. Der Fruchtknoten ist 2 mm lang. Der Kelch misst 8—9 mm. Die weiße Blumenkrone hat eine Länge von 1,6—1,7 cm, davon kommen 4 mm auf die Zipfel. Die 3 mm langen Staubbeutel sitzen auf 1,5—2 mm langen Filamenten und sind 11—12 mm über dem Grunde der Röhre angeheftet. Der ganze Griffel ist 10—11 mm lang, davon kommen 3,5—4 mm auf die Narben.

Uhehe: im Wald, auf Bergen bei Mufindi, bei 1850 m ü. M. (Goetze n. 750. — Blühend am 16. März 1899).

Einheim. Name: itewege.

Diese neue Gattung würde wohl noch unter Uragoga einen Platz finden können, wenn sie nicht durch eine gekrümmte Blumenkronenröhre ausgezeichnet wäre. Sie erhält in Engler, Nat. Pflanzenfam. IV. 4, S. 120 die Nummer 265[a].

Oxyanthus Goetzei K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis florentibus modice validis novellis ipsis glaberrimis prope nodos complanatis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra applanato vel sulcato glabro, oblongis breviter acuminatis vel acutis vel obtusiusculis basi acutis glaberrimis coriaceis; stipulis late triangularibus acutis striatis oblitterantibus; floribus breviter pedicellatis triades terminales vel racemos breves laterales foliorum pari solitario dornatos efformantibus; ovario clavato glaberrimo brevissime pedicellato bracteolis subulatis comitato; calyce ad medium in lacinias subulatas diviso; corolla elongata hypocraterimorpha, laciniis angustis; ovario biloculari, ovulis ∞.

Der Strauch wird 3—4 m hoch. Die blühenden Zweige sind 18—25 cm lang und am Grunde 3 mm dick. Der Blattstiel ist 5—8 mm lang, dunkelbraun; die Spreite hat eine Länge von 7—14 cm und in der Mitte eine Breite von 3,5—7 cm; sie wird von 5—7 stärkeren, beiderseits wie das verbindende Nervennetz kräftig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet bräunlich, stellenweise grün und matt. Die Nebenblätter sind 12—20 cm lang. Der kahle Fruchtknoten misst mit dem 3—4 mm langen Stiel 7—8 mm. Der Kelch ist 5 mm lang. Die weiße

Blumenkrone ist 10—12 cm lang, davon kommen 1,7—1,8 cm auf die Zipfel. Die Beutel messen 3—4 mm.

Uhehe: am Lofio-Flusse in Uferniederungen unter Bäumen, gesellig das Unterholz zusammensetzend (Goetze n. 445. — Blühend im Januar 1899).

Einheim. Name: mlua-lua.

Zygoon graveolens Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 113.

Ost-Uluguru: Mgambo am Fusigo-Bache, im Rodungsgebiete bei 1200 m ü. M. (Stuhlmann n. 8886. — Blühend im November 1894).

Rhabdostigma Kirkii Hook. f. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 109.

Khutu-Steppe: auf Moorboden in sumpfiger Einsenkung bei 300 m ü. M. (Goetze n. 108. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: dwila.

Ein 5—6 m hoher Baumstrauch mit dunkler, rissiger Rinde und grünlich-weißen Blüten.

Polysphaeria multiflora Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 127.

Ost-Uluguru: Lussengule, im Urwald am Bach, bei 400 m ü. M. (Stuhlmann n. 8714. — Blühend im October 1894).

Zwischen Khutu und Uhehe: bei Mukumi am Ruhembe, in einer Niederung auf schwarzem Boden, bei 500 m ü. M. (Goetze n. 389. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: nunguali (russengiri).

Ein 4—5 m hoher, sparriger Strauch mit glänzenden, lederartigen Blättern und weißen Blüten.

Lamprothamnus zanguebaricus Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 130.

Khutu-Steppe: auf Moorboden einer sumpfigen Senkung bei 300 m ü. M. (Goetze n. 110. — Blühend im November 1898).

Einheim. Namen: mpili, memenambela.

Ein geschlossen wachsender, bis 8 m hoher Baumstrauch mit weißen, wohlriechenden Blüten und dicken, lederartigen, glänzenden Blättern.

Pentanisia variabilis Harv. in Hook. Lond. Journ. I. 21.

Uhehe: hügeliges Plateau, auf sumpfigen Wiesen bei Rungembe, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 725. — Blühend im März 1899).

Eine 30 cm hohe Staude, in dichten Büschen mit hellvioletten Blüten.

Vanguiera infausta Burchell, Trav. S. Africa II. (1824) 258 et 259 c. fig.

Ost-Uluguru: östliche Vorberge auf steinigem Boden (Stuhlmann n. 8702. — Blühend im October 1894); im Rodungsgebiete, an Bergabhängen (Stuhlmann n. 9066. — Blühend im November 1894).

Süd-Uluguru: am Mgasi, auf Lateritboden, im Thal bei 800 m ü. M. (Goetze n. 149. — Blühend im November 1898).

Uhehe: Iringa, bei Rugaro, auf welligem Plateau mit rotem, sandigem Laterit, bei 1500 m ü. M. (Goetze n. 537. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Namen: dengwa, muhedu, musala.

V. lichenoxenos K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 70.

Central-Uluguru: im Höhenwald des Lukwangule-Plateaus, bei 2000—2300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9120. — Blühend im November 1894).

V. nodulosa K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXIII. 71.

Südost-Uluguru: Bergwald bei Ng'hweme, bei 1500 m ü. M. (Stuhlmann n. 8779. — Blühend im October 1894).

V. monantha K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis gracilibus teretibus novellis puberulis mox glabratis; foliis breviter petiolatis subobovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis vel ellipticis vel suborbicularibus breviter in acumen longum obtusum acuminatis utrinque at subtus longius subtomentosis subdiscoloribus herbaceis; stipulis filiformibus diutius persistentibus; floribus tetrameris solitariis pedunculatis, pedunculo gracili infra medium cupula stipulacea bilobulata munitis; ovario subgloboso puberulo quadriloculari; calyce alte in lobos subulatos diviso; corollae lobis extus puberulis; stilo exserto, stigmate subgloboso.

Der Strauch wird 2 m hoch; die blühenden Zweige sind 25—30 cm lang, am Grunde 2—3 mm dick, oben mit einer ziemlich lockeren Bekleidung aus rostfarbigen, kurzen Haaren, am Grunde mit dunkel-zimmetbrauner, schuppiger Rinde versehen. Der Blattstiel ist 1—2 mm lang und ebenso behaart; die Spreite ist 1—5 cm lang und in der Mitte oder weiter oben 0,7—2,5 cm breit; sie wird von 3, seltener 4 kräftigeren, beiderseits aber unterseits ein wenig stärker vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie oberseits braungrün, unterseits graugrün. Der Blütenstiel ist 1,2—1,5 cm lang und fein gelblich-braun behaart. Die Bracteolenscheide misst wenig über 1 mm. Der äußerst fein behaarte Fruchtknoten ist 1,3 mm lang. Der Kelch hat eine Länge von 1 mm. Die weiße Blumenkrone ist 9 mm lang, wovon 4 mm auf die Zipfel kommen. Das Staubblatt ist 1,5 mm lang.

Uhehe: bei Rungembe, an Abhängen des hügeligen Plateaus mit rotem Laterit, bei 1600 m ü. M. (Goetze n. 727. — Blühend im März 1899).

Ist vor allen afrikanischen Arten durch die Einzelblüten sehr ausgezeichnet.

V. obtusifolia K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis flexuosis nodulosis teretibus superne tomentosis mox glabratis; foliis sessilibus vel subsessilibus oblongis vel ellipticis vel suborbicularibus apice rotundatis margine undulatis, basi late acutis vel rotundatis utrinque tomentosis mollibus, concoloribus; floribus fasciculum subglobosum axillarem referentibus pentameris; sepalis lanceolatis acuminatis tomentosis; corolla ultra medium in lobos subulatos acuminatos divisa extus tomentosa, tubo intus prope basin annulo pilorum munita; stilo corollae tubum superante subgloboso quinquelobo.

Der Baumstrauch wird 3—4 m hoch; die blühenden Zweige sind bisweilen nur 1—1,5 cm, bisweilen 8—9 cm lang, im letzten Falle am Grunde bis 3 mm dick, sie sind oben mit einer goldigen, filzigen Bekleidung versehen, unten mit schwarzer Rinde bedeckt. Die Spreite ist 2—4,5 cm lang und in der Mitte oder höher oben 1,5—2,5 cm breit; die Dichte der goldigen Filzbekleidung lässt seitliche Nerven kaum erkennen. Die Blüten bilden zu 10 und mehr einen sitzenden Büschel. Der Fruchtknoten ist 2 mm lang. Die gelbe, filzige Blumenkrone ist 7 mm lang, wovon 3—4 mm auf die Zipfel kommen. Das Staubblatt ist 1,3 mm lang. Der Griffel misst im ganzen 5 mm, die kopfige Narbe 1 mm.

Uhehe: in der Muhinde-Steppe auf flachen Stellen mit rotem Laterit bei 1300 m (GOETZE n. 513. — Blühend im Januar 1899).

Diese Art ist an den abgerundeten Blättern und der goldigen Filzbekleidung leicht zu erkennen.

V. velutina Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 151.

Var. *α.* laevior K. Schum. var. nov.; foliis minoribus pulchre velutino-tomentosis micantibus haud reticulato-venosis.

Uhehe: auf welligem Plateau mit rotem Laterit, bei 1400 m ü. M. bei Mgololo (GOETZE n. 765. — Blühend am 19. März 1899).

Ein etwa meterhoher, krüpplig wachsender Strauch mit filzigen Blättern.

V. microphylla K. Schum. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 385.

Zwischen Khutu und Uhehe: am Ruhembe bei Kidodi, in der Flussniederung auf schwarzem Boden bei 700 m ü. M. (GOETZE n. 386. — Blühend im December 1898).

Einheim. Name: nenge-nenge.

Ein meterhoher Strauch mit kleinen, grünen Blüten.

Plectronia hispida (Benth.) K. Schum. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 385.

Var. glabrescens K. Schum. n. var.; minus dense vestita; foliis brevioribus in nervis tantum parce hispidulis.

Süd-Uluguru: am Mgasi, auf Lateritboden im Thale, bei 800 m ü. M. (GOETZE n. 150. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mkinata.

Ein 6—8 m hoher, schlingender Strauch.

Pavetta canescens P. DC. Prodr. IV. 492.

Uhehe: bei Iringa, am Ruaha, auf welligem Plateau mit rotem Laterit bei 1700 m ü. M. (GOETZE n. 645. — Blühend im Februar 1899).

Ein 2—3 m hoher, geschlossen wachsender Strauch mit weißen Blüten.

P. gracilis Klotzsch in Peters, Mossamb. Reise, Botanik 290 (1861).

Khutu-Steppe: auf Moorboden in einer sumpfigen Senke bei 300 m (GOETZE n. 107. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: muambia.

P. gardeniifolia Hochst. in Hb. abyss. Schimper. II. n. 1141 (1842); Hiern in Fl. trop. Afr. III. 177.

Var. subtomentosa K. Schum. n. var.; foliis latioribus oblongis vel ellipticis vel suborbicularibus ut rami novelli subtomentosis; inflorescentia laxa pro rata oligantha.

Uhehe: Iringa, auf dem Kilima-Plateau, auf grauem Laterit, im lichten Busch, bei 1600 m ü. M. (GOETZE n. 661. — Blühend im Februar 1899).

Ein 2—3 m hoher, geschlossen wachsender, aufrechter Strauch mit weißen Blüten.

P. sphaerobotrys L. Schum. n. sp.; fruticosa ramis rotundato-tetragonis alternatim complanatis et sulcatis novellis ipsis glabris; foliis petiolatis, petiolo supra applanato, oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis basi

cuneatis utrinque glaberrimis; stipulis e basi triangulari subulatis, lobis caducis, cupula intus pilosa persistente; pannicula subsessili globosa glabra, floribus tetrameris pedicellatis; ovario subgloboso; calyce altissime in lobos oblongo-lineares obtusos diviso; corolla glabra, stilo apice paulo incrassato.

Der Strauch wird 3—4 m hoch. Die nur an der Spitze 2—4 Blätter tragenden, 10—15 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde 1,5—2 mm dick und mit grauer, Lenticellen tragender Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 1—2,5 cm lang und zierlich, die Spreite hat eine Länge von 3,5—12 cm und in der Mitte eine Breite von 1,5—5 cm; sie wird von 5—7 kräftigeren, beiderseits nur schwach vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet braun. Die Nebenblätter sind 5—6 mm, die bleibende Scheide ist 1—2 mm lang. Die Rispe hat 1,5—2 cm Länge und 2—3 cm im Durchmesser. Die Blütenstielchen haben eine Länge von 6—7 mm. Der Fruchtknoten misst 1 mm. Der ganze Kelch ist 4 mm lang, wovon auf die grünen Lappen 3 mm kommen. Die weiße Blumenkrone ist im ganzen 11,5—12 mm lang, die Röhre nimmt davon 7,5—8 mm in Anspruch. Die fast sitzenden Staubbeutel sind 3 mm lang. Der Griffel überragt die Röhre um 9 mm.

Zwischen Khutu und Uhehe: bei Kidodi am Ruhembe, in der lichten Baumsteppe auf Niederungen mit schwarzem Boden, bei 500 m ü. M. (Goetze n. 403. — Blühend Ende December 1898).

Einheim. Name: mdurumba.

Diese Art steht P. crebrifolia Hiern nahe, unterscheidet sich aber durch gedrängtere Blütenstände und kleinere Blüten.

Rutidea rufipilis Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 188.

Süd-Uluguru: oberes Mgeta-Thal, im Rodungsgebiet am Bachrand bei 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9282 und 9287. — Fruchtend Ende November 1894).

Ost-Uluguru: Kitope, im Rodungsgebiete am Bergabhang (Stuhlmann n. 9047. — Blühend im November 1894).

Grumilea platyphylla K. Schum. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 392.

Süd-Uluguru: oberes Mgeta-Thal, im Rodungsgebiet am Bachrand bei 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 1278. — Knospend Mitte November 1894).

G. blepharostipula K. Schum.; fruticosa ramis validis subcarnosis tetragonis superne complanatis hoc loco ipso glabris; foliis petiolatis, petiolo supra applanato glabro, oblongis acutis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis concoloribus; stipulis amplis ovatis obtusis margine ciliolatis ceterum glabris; pannicula subcorymbosa brevi breviter pedunculata.

Der vorliegende Zweig mit Blüten im Knospenzustande ist 12 cm lang und hat am Grunde 8 mm im Durchmesser. Der Blattstiel ist 10—12 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 7—16 cm und in der Mitte eine Breite von 4—7 cm; sie wird von 14, beiderseits, aber unterseits etwas stärker vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet braun. Die Nebenblätter sind 1,7—2,2 cm lang und breit.

Südost-Uluguru: Bergwald von Ng'hweme, um 1600 m (Stuhlmann n. 8807. — Knospend im October 1894).

Von sämtlichen Arten der Gattung, wie der sämtlichen afrikanischen Psychotrieae ist sie durch die gewimperten, großen Nebenblätter verschieden.

G. euchrysantha K. Schum.; fruticosa ramis modice validis teretibus superne complanatis hoc loco ipso glabris; foliis petiolatis, petiolo glabro supra subsulcato, lanceolatis acutis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis concoloribus; stipulis caducissimis haud visis; pannicula terminali parce ramosa in capitula desinentibus, capitulo terminali sessili; floribus sessilibus; ovario glabro; calyce truncato; corolla extus glabra intus fauce pubescente.

Die blühenden Zweige sind 10—12 cm lang, am Grunde 1,5 mm dick und mit schwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 7—9 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 5—9 cm und in der Mitte eine Breite von 1—2,5 cm; sie wird von 7 stärkeren, unterseits schwach, oberseits überhaupt nicht sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen. Die Nebenblätter habe ich nicht gesehen. Die Rispe ist mit dem 1—3 cm langen Stiele 2—4,5 cm lang. Der Fruchtknoten und der gespitzte Kelch sind 2 mm lang. Die gelbgrüne Blumenkrone hat eine Länge von 4—4,5 mm.

Südost-Uluguru: Kikurungu-Berge bei 1000 m ü. M. (Stuhlmann n. 9245. — Blühend im November 1894).

G. diploneura K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis robustioribus teretibus novellis ipsis glabris foliis modice vel longiuscule petiolatis, petiolo supra anguste canaliculato, breviter obovatis vel obovato-oblongis apiculatis basi cuneatis utrinque glabris concoloribus coriaceis; stipulis ovato-oblongis acuminatis coriaceis caducis; pannicula terminali pedunculata oligantha; drupa majuscula biloba calyce campanulato quinquedentato coronata glabra.

Der Strauch wird 1—2 m hoch; die blühenden Zweige sind 9—12 cm lang und am Grunde 3,5 mm dick, sie sind mit schwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1,2—2,5 cm lang. Die sehr glänzende Spreite ist 6—10 cm lang und oberhalb der Mitte 3—6,5 cm breit; sie wird von 12—13 stärkeren, beiderseits, aber unterseits kräftiger vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; an der oberen Hälfte ist ein doppelter Randnerv stets sichtbar. Die Nebenblätter sind 10—12 mm lang. Der Stiel der 2,5—3,5 cm im Durchmesser haltenden Rispe ist 4—5 cm lang. Die Drupa hat 5—6 mm im Durchmesser und der Kelch ist 2,5 mm lang.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Bergwald bei 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9109. — Fruchtend im November 1894).

In der Tracht erinnert die Art an G. platyphylla K. Sch., aber die Blätter sind hier viel kleiner, die Rispe armblütig.

G. chaunothyrsus K. Schum. n. sp.; arborea ramis gracilibus teretibus novellis ipsis glabris; foliis modice petiolatis, petiolo glabro supra leviter bisulcato, lanceolatis acutis basi in petiolum angustatis utrinque glabris coriaceis concoloribus; stipulis ovatis latis coriaceis caducis; pannicula pedunculata laxa oligantha glabra; drupa pedicellata ambitu elliptica complanata subcostata calyce parvo quinqueloba coronata.

Die im Knospenzustande befindliche Inflorescenzen oder fruchtende Rispen tragenden Zweige sind 7—10 cm lang und am Grunde 1,5—2 mm dick und mit bräunlicher Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 4—10 cm und in der Mitte eine Breite von 1—2,7 cm; sie wird von 10—15 stärkeren, beiderseits ziemlich gleich deutlich vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet grün bis tabakbraun. Die braunen, lederartigen Neben-

blätter sind 7—10 mm lang. Die fruchttragende Rispe hat einen 3,5 cm langen Stiel. Die Steinfrucht ist 5 mm lang gestielt, 8 mm lang, 5 mm breit und schwarzbraun.

Südost-Uluguru: Landschaft Ng'hweme, im Bergurwald bei 1500 m ü. M. (Stuhlmann n. 8774. — Blühend im October 1894).

Sie ist durch die lanzettlichen Blätter und die wenigblütigen, flattrigen Rispen ausgezeichnet.

G. pallidiflora K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis gracilibus teretibus novellis ipsis glabris; foliis petiolatis, petiolo supra anguste canaliculato glabro, oblongo-lanceolatis acutis basi cuneatis coriaceis utrinque glabris concoloribus; stipulis ovatis acutis coriaceis glabris; pannicula terminali multiflora glabra; floribus apice ramulorum capitato-congestis sessilibus; calyce cupulato repando-denticulatis minute ciliolatis; corolla coriacea extus minutissime papillosa intus infra faucem pubescente.

Die blühenden, 8—12 cm langen, etwa 3 mm dicken Zweige sind grau berindet. Der Blattstiel ist 1—2,5 cm lang; die Spreite ist 10—15 cm lang und in der Mitte 3—6 cm breit; sie wird von 9 stärkeren, beiderseits aber unterseits etwas mehr vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet grau bis bräunlich. Die Nebenblätter sind 7 mm lang, braun und lederartig. Der Stiel der Rispe ist 8—18 mm lang. Blütenstielchen, Fruchtknoten und Kelch sind zusammen 3—3,5 mm lang. Die hellgelbe Blumenkrone misst 6 mm, wovon 4 mm auf die Röhre kommen.

Ost-Uluguru: Landschaft Tununguo, auf den Vorhügeln, am Ruon bei 300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8962. — Blühend im October 1894).

Diese Art ist mit G. Purtschelleri K. Sch. verwandt, unterscheidet sich aber durch größere, reichnervigere Blätter und zahlreichere Blüten.

G. Goetzei K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis haud robustis teretibus novellis complanatis ipsis glabris; foliis modice vel longiuscule petiolatis, petiolo glabro supra applanato, obovato-oblongis obtusiusculis basi cuneatis utrinque glabris subcoriaceis; stipulis amplis obtusis membranaceis caducis; pannicula terminali ampla longe pedunculata, ramis superioribus verticillatis papillosis; calyce cupulato alte quinquelobo; drupa subglobosa costata pedicellata glabra.

Der Strauch wird 3—4 m hoch; die blühenden Zweige sind 20—25 cm lang und am Grunde 4 mm dick, oben mit purpurschwarzer, unten grauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1—4 cm lang, die Spreite hat eine Länge von 12—18 cm und oberhalb der Mitte eine Breite von 4,5—8 cm, sie wird von 14—17 stärkeren, unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen und ist getrocknet grau, in der Jugend braun. Die Nebenblätter sind 1,5—1,7 cm lang. Die Rispe ist 6—7 cm lang gestielt und hat eine Länge von 7—8 cm. Die Blüte ist weiß, die Drupa gelblich-rot.

Süd-Uluguru: im Bergwald unter großen Bäumen, bei 1200—1800 m ü. M. (Goetze n. 175. — Blühend im November 1898); oberes Mgeta-Thal, im Rodungsgebiet bei 1300 m ü. M., an Bachrändern (Stuhlmann n. 9279. — Fruchtend im November 1894).

Einheim. Name: mnemba-nemba.

G. elachistantha K. Schum. n. sp.; arbuscula ramis gracilibus tetragonis novellis ipsis glabris; foliis petiolatis, petiolo supra anguste sulcato, lanceolatis acutis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis concoloribus;

stipulis amplis oblongo-ovatis obtusis caducis; pannicula multiflora pedunculata glabra, rhachide et ramulis minutissime papillosis; floribus parvis brevissime pedicellatis, calyce quinquelobo papilloso.

Die blühenden Zweige sind 14—15 cm lang und haben einen Durchmesser von 3,5—4 mm, sie sind mit brauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1—2,5 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 10—16 cm und oberhalb der Mitte eine Breite von 3—4,5 cm; sie wird von 15 stärkeren, unterseits kräftiger als oberseits vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet fast kupferbraun. Die Nebenblätter sind 15—17 cm lang. Die Rispe wird von einem 3—4 cm langen Stiele getragen und hat etwa 7 cm im Durchmesser. Blütenstielchen, Fruchtknoten und Kelch messen zusammen 2 mm. Die weißgelbe Blumenkrone ist 3 mm lang, wovon 2 mm auf die Röhre kommen.

Südost-Uluguru: Landschaft Ng'hweme, im Bergurwald bei 1500—1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 8794 u. 8806. — Blühend am 18. October 1894).

Diese Art ist an den sehr kleinen Blüten zu erkennen.

Chasalia umbraticola Vatke in Öst. bot. Zeitschr. XXV. 230.

Khutu-Steppe: auf Laterit am Ufer eines Baches bei 300 m ü. M. (Goetze n. 118. — Blühend im November 1898).

Ost-Uluguru: Bergabhänge im Rodungsgebiete bei 600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8932. — Blühend im October 1894).

Einheim. Namen: mperesi, mssofu.

C. parvifolia K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 103.

Südost-Uluguru: Kikurunga-Berge, in Rodungen des Waldes bei 800 m ü. M. (Stuhlmann n. 9253. — Blühend im November 1894).

C. (?) violacea K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis gracilibus strictis teretibus superne complanatis glabris; foliis longiuscule petiolatis, petiolo complanato superne anguste canaliculato, oblongo-lanceolatis acuminatis basi cuneatis utrinque glabris herbaceo-membranaceis; stipulis late ovatis bicuspidatis intus glandulosis mox oblitterantibus; pannicula terminali brevi, breviter pedunculata; floribus pedicellatis tetrameris; ovario glabro; corolla apice in lobos a latere complanatos divisa, intus supra medium puberula.

Der Strauch wird 3—4 m hoch; die blühenden 20—25 cm langen, am Grunde 3 mm dicken Zweige sind grünlich berindet. Der Blattstiel ist 1,5—3 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 11—18 cm und in der Mitte eine Breite von 3,5—5 cm; sie wird von 9—10 stärkeren, beiderseits doch unterseits etwas kräftiger vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet hell bräunlichgrün und sehr brüchig. Die Nebenblätter sind mit den 1 mm langen Zipfeln 5—6 mm lang. Die Inflorescenz misst mit den im vorgerückten Knospenzustande befindlichen Blüten und dem 1—1,5 cm langen Stiele 4—5,5 cm. Fruchtknoten und Kelch sind je 1 mm lang. Die violette Blumenkrone misst dicht vor dem Aufblühen 13 mm, wovon 2,2 mm auf die Zipfel kommen.

Uluguru: im dichten Urwald bei 1200—1800 m ü. M. (Goetze n. 186. — Blühend im November 1898).

Einheim. Namen: mkanga.

Diese Art sieht auf den ersten Blick der in Ost-Afrika so häufigen C. umbraticola Vatke ähnlich, weicht aber von ihr durch die violette Blütenfarbe und die gespaltenen Nebenblätter ab.

Lasianthus microcalyx K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 108.

Central-Uluguru: Lukwangule, im Höhenwald, bei 2100—2500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9168[a]).

L. glomeruliflorus K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII. 107.

Südost-Uluguru: Landschaft Ng'hweme, im Bergurwald bei 1600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8808. — Blühend im October 1894).

L. macrocalyx K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis validis teretibus superne complanatis prope basin latere latiore costatis apice sulcatis glabris; foliis modice petiolatis, petiolo supra sulcato glabro, oblongis vel ellipticis acutis basi cuneatis supra glabris impresso-nervosis subtus in nervis pilosis; stipulis oblongo-triangularibus glabris; fasciculis florum axillaribus pedunculatis; ovario glabro; calyce elongato-tubuloso denticulato.

Der Strauch wird 2—3 m hoch. Die fruchtenden Zweige sind 30 cm lang, am Grunde 4 mm dick und mit schwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1—1,5 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 14—18 cm und in der Mitte eine Breite von 6—12 cm; sie wird von 12—14 stärkeren, wie das transversale Venennetz unterseits kräftig vortretenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet bräunlich-grau bis schwarz. Die Nebenblätter sind 7—8 mm lang. Die Stiele der Inflorescenz messen 1,5—2 cm. Die Blumenkrone ist violett und fleischig. Die hell-stahlblaue Frucht hat 8—10 mm im Durchmesser; der Kelch ist 7—8 mm lang.

Central-Uluguru: Landschaft Lukwangule, in Bergwäldern bei 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9123. — Blühend und fruchtend im November 1894).

Diese Art ist an den großen, genervten Blättern, den gestielten Inflorescenzen und dem sehr großen Kelch leicht zu erkennen.

L. xanthospermus K. Schum. n. sp.; fruticosa ramis haud validis subteretibus novellis ipsis glabris; foliis modice longe petiolatis oblongis breviuscule acuminatis subapiculatis basi cuneatis coriaceis supra glaberrimis nitidis subtus statu juvenili subtomentosis dein hinc inde pilulo inspersis demum glabratis obscuris; stipulis late semiellipticis obtusis extus glabris intus glandulosis caducis; floribus tetrameris 3—4 axillaribus sessilibus; ovario turbinato quadriloculari glabro; calyce tri- vel quadrilobulato, lobis obtusissimis apice pilulorum fasciculo minuto ut in sinubus munitis crasse coriaceis; corolla fere ad medium in lobos obtusiusculos intus apice appendiculatos divisa utrinque glabra; stilo apice quadrifido; bacca succosa tetrasperma; seminibus subobovatis basi elongatis acutis laevibus.

Der Strauch wird 2—3 m hoch. Die 25—30 cm langen, zumal oben schwarz berindeten Zweige haben nur 3—3,5 mm im Durchmesser. Der 6—12 mm lange Blattstiel ist oberseits ausgekehlt. Die Spreite ist 4,5—8 cm lang und in der Mitte 1,8—3 cm breit; sie wird von 5—6 oberseits wenig, unterseits sehr stark vorspringenden Nerven jederseits des Medianus durchlaufen, welche durch transversale Venen verbunden sind; im jüngsten Zustande ist sie rostfarbig behaart, später wird sie ganz kahl; getrocknet ist sie glänzend-schwarz, unterseits grüngrau. Die Nebenblätter sind 1—2 mm lang und

auch schwarz. Die Blüten sind äußerst kurz gestielt. Der Fruchtknoten ist 1 mm lang; der dick lederartige Kelch misst 1,5 mm, zwischen den Zipfeln stehen winzige Beizipfel. Die weiße Blumenkrone misst im Knospenzustande 4 mm, wovon die Hälfte auf die Röhre kommt. Die Staubbeutel sind 2 mm über dem Grunde der Röhre angeheftet und 1,5 mm lang. Der Griffel misst 1,5 mm in der Länge. Die ultramarinblaue Beere hat kaum 5 mm im Durchmesser; sie umschließt 4 gelbe, mützenförmige, am Grunde schief zugespitzte Samen.

Central-Uluguru: auf dem Lukwangule-Plateau, im Höhenwald, setzt als Hauptbestandteil das Unterholz zusammen, um 2400 m ü. M. (Goetze n. 276. — Blühend im November 1898).

Aus dem Gebiete von Usambara sind noch 3 Arten der Gattung bekannt, von denen nur eine mit der obigen verglichen werden kann, da die übrigen sich durch viel dickere Äste sogleich unterscheiden; jene, L. kilimandscharicus K. Sch. ist durch längere und mehrnervige Blätter leicht von dieser neuen Art zu trennen.

Galium glabrum Thbg. Fl. cap. 152.

Central-Uluguru: Lukwangule, bei 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9136. — Blühend im November 1894).

G. Mollugo L. Spec. pl. ed. I. 107.

Uhehe: Berge, auf Waldlichtungen bei Mufindi, um 1850 m ü. M. (Stuhlmann n. 755. — Blühend im März 1899).

Cucurbitaceae (H. Harms).

Melothria tridactyla Hook. f. in Fl. trop. Afr. II. 562.

Khutusteppe: auf Moorboden, um 300 m (Goetze n. 111. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: mkabesa.

Telfairia pedata Hook. f. in Bot. Magaz. t. 2751—2752.

Uluguru: Ng'hweme, Rodungsgebiet, am Bach, um 1200 m (Stuhlmann n. 8848. — Blühend im October 1894).

Momordica anigosantha Hook. f. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. 536.

Uluguru: Lukwangule (Stuhlmann n. 9107. — Blühend im November 1894).

M. foetida Schumach. et Thonn. Pl. Guin. 426.

Kissaki-Steppe: am Mgeta, um 150 m (Goetze n. 126. — Fruchtend im November 1898).

Einheim. Name: mbunju-muita.

M. trifoliolata Hook. f. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. 537.

Ost-Uluguru: Tununguo (Stuhlmann n. 8704. — Blühend im October 1894).

Cucumis subsericeus Hook. f. in Fl. trop. Afr. II. 545.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, am Rande des Höhenwaldes, um 2400 m (Goetze n. 289. — Blühend im November 1898).

Einheim. Name: tanga-tanga.

Cucurbita maxima Duch. in Lam. Encycl. II. 151.

Uhehe: im Bergland fast überall cultiviert (GOETZE n. 701. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: mungu.

Blätter und Blüten werden zusammen gekocht und gegessen.

Campanulaceae (DIELS).

Lobelia (Rhynchopetalum) lukwangulensis Engl. in Notizbl. K. Bot. Gart. Berl. Nr. 3, 107 (1895).

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Höhenwald und an seinem Rande, bei 2400—2500 m (STUHLMANN n. 9142. — Blühend und fruchtend im October 1894; GOETZE n. 291. — Blühend im November 1898).

L. (Rhynchopetalum) sp.

Das vorliegende Material genügt nicht, diese Form zu identificieren. Die Pflanze scheint nahe verwandt zu sein mit L. Volkensii Engl.

Uhehe: Kissinga in den Utschungwe-Bergen bei 2000 m (GOETZE n. 583. — Verblüht im Februar 1899).

L. (Rhynchopetalum) Volkensii Engl.

Var. ulugurensis Engl. in Notizbl. K. Bot. Gart. Berl. Nr. 3, 106 (1895).

Ost-Uluguru: im Thalkessel der Mvua-Quellen und im Bergwald auf dem Pass zum Mgeta im Bachthal Kihiri (STUHLMANN n. 8791, 9124. — Blühend und fruchtend im October 1894); am Zusammenfluss des Mgasi- und Mwedu-Baches (STUHLMANN n. 9321).

Uhehe: Muhange in den Utschungwe-Bergen, an bewaldeten Abhängen bei 1800 m (GOETZE n. 626. — Blühend im Februar 1899).

L. Holstii Engl. in Bot. Jahrb. XIX. Beibl. 47.

Forma minor Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 402.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, Hochweide bei 2400—2500 m (STUHLMANN n. 9164. — Blühend im November 1894; GOETZE n. 259. — Blühend im November 1898).

L. Gilgii Engl. in Notizbl. K. Bot. Gart. Berl. Nr. 3, 108 (1895).

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, auf der Hochweide bei 2400 m an Bachrändern, kleine Polster bildend (STUHLMANN n. 9202. — Blühend im November 1894).

L. (Holopogon) Goetzei Diels n. sp.; caule simplici vel parce ramoso cum foliis setoso-piloso basi foliato apice nudo florifero; foliis membranaceis spathulatis basin versus quasi in petiolum dilatatum longe cuneatim-angustatis margine repando-crenatis dentibus obtusis; racemis laxis paucifloris; floribus longiuscule pedunculatis; receptaculo setuloso, tubo quam calycis segmenta lineari-lanceolata multoties breviore; corolla violacea quam recep-

taculum 3—4-plo longiore; segmentis 3 inferioribus obovatis, 2 superioribus linearibus.

3—4 dm hoch. Die Blätter sind 5 cm lang, 1,2—1,8 cm breit. Der unbeblätterte Teil des Stengels umfasst 20—25 cm. Die Blütenstiele sind 1—1,5 cm lang, später noch länger. Das Receptaculum hat zur Blütezeit einen 1—2 mm langen Tubus und 3—3,5 mm lange Kelchzähne. Die Krone ist etwa 1,5 cm lang: die unteren Lappen 4—5 mm lang, etwa 3 mm breit, die oberen 3—4 mm lang.

Uhehe: Pongolo in den Utschungwe-Bergen, an unbewaldeten Abhängen bei 1600 m (Goetze n. 607. — Blühend im Februar 1899).

Diese Art gehört einer ostafrikanischen Gruppe an, die mit L. Baumannii Engl., L. patula L., L. chamaedrifolia DC. u. a. südlich bis zum Pondolande reicht. L. Goetzei Diels gleicht in der Blattform am meisten der südafrikanischen L. chamaedrifolia DC., aber die Spreite ist länger, die Blattzähne stumpf und die Tracht eine durchaus abweichende.

Compositae (E. Gilg, nach den Bestimmungen von O. Hoffmann).

Ethulia conyzoides L. Spec. ed. II. 1171.

Uluguru: Lussangalala im Mtokio-Thal, 600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8737. — Blühend im October 1894).

Bothriocline pauciseta O. Hoffm. n. sp.; perennis radice fibrosa; caule ad collum villoso erecto glanduloso-pubescente ramoso, ramis strictis vel adscendentibus, sulcatis; foliis alternis, ramis inferioribus tantum oppositis, breviter petiolatis vel subsessilibus lanceolatis acutis dentatis utrinque parce glanduloso-pilosis, subtus ceterum minute glanduloso-punctatis; capitulis mediocribus multifloris ad apices ramorum et in axillis foliorum superiorum solitariis longe pedunculatis; involucri hemisphaerici bracteis subquadriseriatis glabris minute glanduloso-punctatis, exterioribus late ovatis chartaceis, apice acutis et apiculatis viridibus, basi pallidioribus, interioribus angustioribus membranaceis acuminatis margine minute laceris; corollis exsertis lilacinis; achaeniis turbinatis costatis, costis plerumque 5, spatia intercostalia latitudine multo superantibus; pappi setis perpaucis, forsan singulis, caducissimis, circiter dimidium corollae aequantibus.

30—40 cm hohes Kraut; Stengel am Grunde 3 mm dick. Die Blätter erreichen eine Länge von 8 cm und eine Breite von 2 cm oder wenig darüber; die der Seitenzweige sind bedeutend kleiner; nur die unteren Blätter dieser Seitenzweige sind gegenständig, alle übrigen Blätter abwechselnd. Die Blütenstiele sind mehrere Centimeter, zuweilen bis 12 cm lang. Die Hülle ist etwa 1 cm hoch und bis zu 2 cm breit; die Höhe des blühenden Köpfchens beträgt $1\frac{1}{2}$ cm. Die Blumenkronen werden 1 cm lang. Die Früchte sind 2 mm lang und 1 mm dick, zuweilen nach der Spitze zu etwas dicker. Die Pappusborsten fallen so leicht ab, dass sie auf der Frucht sitzend nicht zu beobachten sind; doch sind sie zwischen den Blumenkronen leicht zu finden, aber in so geringer Anzahl, dass auf eine Blüte nur eine Pappusborste zu kommen scheint. Die Pflanze nähert sich dadurch der Gattung Gutenbergia.

Uhehe: im lichten, trockenen Busch bei Tengulinyi, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 696. — Blühend im Februar 1899).

Vernonia iodocalyx O. Hoffm. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. p. 403.

Uluguru-Vorhügel: Hügelland östlich von Mtondwe, 400 m ü. M. (Stuhlmann n. 8320. — Blühend im Juli 1894).

V. ulugurensis O. Hoffm. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 465.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Bergwald des Rodungsgebietes, 1600—2000 m ü. M. (Stuhlmann n. 9105).

V. subuligera O. Hoffm. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 403.

Central-Uluguru: im Bergwald, 1200—1500 m (Stuhlmann n. 9080. — Blühend im November 1894).

Baumartig, 2—4 m hoch, verzweigt. Die großen Blätter an den Zweigenden.

V. zanzibarensis Less. in Linnaea VI. 638.

Uluguru: Tana im Rodungsgebiet, 600 m ü. M. (Stuhlmann n. 8925. — Blühend im October 1894).

V. senegalensis Less. in Linnaea IV. 265.

Östliche Vorberge von Uluguru: Lussegwe, auf Hügeln, 500 m ü. M. (Stuhlmann n. 8732. — Blühend im October 1894).

V. (§ Strobocalyx) Goetzeana O. Hoffm. n. sp.; frutex elatus divaricato-ramosissimus, ramis junioribus tomentellis, vetustioribus glabratis; foliis subcoriaceis late ellipticis (rarius oblongis) obtusis, in petiolum brevem attenuatis integerrimis vel paulum undulatis, supra minute glanduloso-punctatis, ceterum glaberrimis, infra griseo-tomentosis; capitulis parvulis 7-floris pedicellatis in corymbos terminales densos polycephalos ebracteatos aggregatis; pedicellis crassis tomentellis, involucri cylindracei bracteis appressis viridulis apice maculatis, obtusissimis vel interioribus emarginatis; corollis albidis exsertis; achaeniis glabris glanduloso-punctatis; pappi setis albis pluriseriatis.

2 m hoher Strauch. Die größeren Blätter sind ohne den $1/2$ cm langen Stiel 4 cm lang und $2^1/_2$ cm breit. Die Ebensträuße erreichen einen Durchmesser von 5 cm. Die Stiele der Köpfchen sind bis 2 cm lang. Die Köpfchen sind 1 cm hoch, die Hülle 7 mm hoch und 3 mm breit.

Uhehe: Tanangosi, auf hügeligem Plateau in lichtem Busch, 1600 m ü. M. (Goetze n. 713).

Veronica n. sp. aff. V. Grantii Oliv.

Uhehe: Iringa, in der lichten, hügeligen Steppe der Weru-Landschaft um 1600 m ü. M. (Goetze n. 666. — Blühend im Februar 1899).

Die vorliegende Pflanze ist mit V. Grantii verwandt, doch durch schmalere Anhängsel der Hüllblätter verschieden. Leider sind nicht nur die Früchte, sondern auch die Blüten noch zu unvollständig entwickelt, um eine gute Beschreibung geben zu können.

Ageratina O. Hoffm. nov. gen. Vernoniearum-Vernoninarum. Capitula homogama multiflora tubuliflora. Involucrum hemisphaericum bracteis pluriseriatis imbricatis vel subaequilongis. Receptaculum planum alveolatum, marginibus alveolorum grosse dentatis. Corollae aequales regulares extus

pubescentes limbo 5-fido. Antherae et stylus Vernoniae. Achaenia parva glabra glanduloso-punctata 4-gona, tenuiter 4-costata; pappus brevis e paleis 5 cum vel absque setis 5 interioribus conflatus. — Herbae perennes foliosae tomentosae; capitula parvula in corymbos densos vel glomerulos congesta.

Die Gattung steht namentlich in den Merkmalen der Frucht und des Pappus Herderia am nächsten, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die Tracht, den ausdauernden Wuchs und den dichten Blütenstand.

A. Goetzeana O. Hoffm. n. sp.; herba perennis caule inferne simplici dense villoso tomentoso folioso; foliis ovatis vel ovato-lanceolatis basi lata sessilibus trinerviis acutis utrinque molliter et persistenter griseo-tomentosis, junioribus patulis, vetustioribus reflexis; capitulis parvulis multifloris sessilibus, compluribus in glomerulos densos foliis reductis involucratos congestis; glomerulis pedunculatis ad apicem caulis in corymbo foliato dispositis; involucri proprii late campanulati bracteis subaequilongis pluriseriatis oblongis, imprimis apicem versus tomentosis; corollis exsertis coeruleo-violaceis extus pubescentibus, limbi dentibus apice extus insigniter barbatis; achaeniis parvis obpyramidatis apice paulo incrassatis glaberrimis minute glanduloso-punctatis; pappo e paleis obtusis 5 et setis 5 vix longioribus interioribus conflato.

Eine gegen 40 cm hohe, dicht beblätterte Staude. Die Blätter werden bis $3^1/_2$ cm lang und $1^1/_2$ cm breit. Die Köpfchen sind ± zahlreich zu dichten Knäueln (fast Köpfchen 2. Ordnung) von 2—3 cm im Durchmesser vereinigt. Die Hülle ist etwa 7 mm hoch und breit. Die Knäuel bilden selbst wieder einen Ebenstrauß, der bis 8 mm im Durchmesser erreicht. Die Früchte werden kaum 2 mm, der Pappus etwa halb so lang; die Schüppchen desselben sind an der Spitze zerschlitzt und spalten sich leicht der Länge nach in mehrere Teile.

Uhehe: Funda, hügeliges Plateau, auf Wiesen um 1600 m (Goetze n. 717. — Blühend im März 1899).

Eine zweite Art der Gattung ist die von Baker in Kew Bull. 1898 p. 148 als Ageratum beschriebene A. polyphylla (Bak.) O. Hoffm. vom Nyika-Plateau.

Ageratum conyzoides L. Spec. 1175.

West-Uluguru: im Mgeta-Gebiet bei Vitsonho (Stuhlmann n. 9090. — Blühend im November 1894).

Mikania scandens (L.) Willd. Spec. III. 1743.

Nordost-Uluguru: Rodungsgebiet bei Mbora am Ruvu, 700 m ü. M. (Stuhlmann n. 9017. — Blühend im October 1894).

Dichrocephala latifolia DC. Prodr. V. 372.

Süd-Uluguru: oberes Mgeta-Thal, 1300 m ü. M., im Rodungsgebiet (Stuhlmann n. 9268[a]).

Microglossa densiflora Hook. f. in Journ. Linn. Soc. VII. 200.

Central-Uluguru: im Bergwald bei Kifuru, 1500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9075. — Blühend im November 1894).

Conyza Newii Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 317.
Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Bergwald um 2100 m ü. M. (Stuhlmann n. 9108. — Blühend im November 1894).

C. Hochstetteri Sch. Bip. ex A. Rich. Fl. Abyss. I. 387.
Südwest-Uluguru: im Rodungsgebiet des Lumbu-Thales, 1500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9301. — Blühend im November 1894).

C. aegyptiaca (L.) Ait. Kew. III. 183, forma.
Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Rodungsgebiet des oberen Fisigo, 2000 m ü. M. (Stuhlmann n. 9226. — Blühend im November).

C. Steudelii Sch. Bip. ex A. Rich. Fl. Abyss. I. 388.
Süd-Uluguru: oberes Mgeta-Thal, im Rodungsgebiet, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9268. — Blühend im November 1894).

Achyrocline Hochstetteri Sch. Bip. ex A. Rich. Fl. Abyss. I. 429.
West-Uluguru: im Mgeta-Gebiet bei Vitsonha, in höheren Bergen um 1725 m (Stuhlmann n. 9092. — Blühend im November 1894).

Gnaphalium Steudelii Sch. Bip. ex A. Rich. Fl. Abyss. I. 421.
Uluguru: Kitope, Bergabhang (Stuhlmann n. 9059).

Helichrysum foetidum (L.) Cass. Dict. XXV. 469.
Uluguru: Ng'hweme, am Waldrand (Stuhlmann n. 8753. — Blühend im October).
Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, 1700 m ü. M. (Stuhlmann n. 9186).

H. Kirkii Ol. et H. in Trans. Linn. Soc. XXIX. 95, t. 61.
Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, an der Waldgrenze des oberen Rodungsgebietes (Stuhlmann n. 9184. — Blühend im November 1894).

H. setosum Harv. in Harv. et Sond. Fl. Cap. III. 231.
West-Uluguru: Mgeta-Gebiet bei Vitsonha, 1720 m ü. M. (Stuhlmann n. 9084. — Blühend im November 1894).

H. globosum Sch. Bip. ex A. Rich. Fl. Abyss. I. 425.
Uluguru: an unbewaldeten Abhängen, 1000 m ü. M. (Goetze n. 189. — Blühend im November 1898).

Inula Stuhlmannii O. Hoffm. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 472.
Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Bergwalde von 2100—2500 m ü. M. (Stuhlmann n. 9118. — Blühend im November).

Aspilia Holstii O. Hoffm. in Engler, Pflanzenwelt Ostafrikas C. 413.
Kissaki-Steppe: am Mgeta in der lichten Baumsteppe, 150 m ü. M. (Goetze n. 125. — Blühend im November 1898).

Melanthera Brownei (DC.) Sch. Bip. in Flora 1844 p. 673.
Ostl. Vorberge von Uluguru: in Galleriewäldern bei Lussegwa (Stuhlmann n. 8734. — Blühend im October 1894).

Coreopsis frondosa O. Hoffm. in Engler, Pflanzenw. Ostafr. C. 414.

Uluguru: Waldgrenze bei Kibungo, 1400 m ü. M. (Stuhlmann n. 8912. — Blühend im October 1894).

Süd-Uluguru: im oberen Mgeta-Thal, Rodungsgebiet, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9265. — Blühend im November 1894).

Bidens pilosus L. Spec. ed. I. 822.

Süd-Uluguru: im Rodungsgebiet des oberen Mgeta-Thales, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9260 u. 9264. — Blühend im November 1894).

Jaumea elata O. Hoffm. n. sp.; herbacea perennis elata glaberrima, caule simplici; foliis late ellipticis utrinque obtusis sessilibus minute pellucide punctatis integerrimis, nervis subtus prominentibus; capitulis magnis ad apicem caulis binis vel saepius ternis longe pedunculatis, pedunculo sub capitulo paulum incrassato; involucri late campanulati bracteis subquadriseriatis multistriatis obtusissimis, exterioribus ovatis, interioribus ellipticis; corollis aurantiacis exsertis; achaeniis pilosis; pappi aristis numerosis apice uncinatis achaenio brevioribus, basi ciliatis, superne nudis.

Eine meterhohe Staude; die Blätter erreichen eine Länge von 10 cm bei einer Breite von 6 cm. Die lang (bis 12 cm) gestielten Köpfchen messen fast 4 cm im Durchmesser; ihre Höhe beträgt 2,5 cm, die der Hülle 17 mm. Die noch unreifen Früchte sind 7 mm, die Pappusborsten 4 mm lang. Die letzteren sind nur durchschnittlich im unteren Drittel gewimpert, resp. mit einem schmalen, zerfransten Hautrande versehen. Hierdurch sowie durch die sehr stumpfen Hüllblätter unterscheidet sich die Pflanze von J. Compositarum (Steetz) Benth. et Hook. fil.

Uhehe: Rungembe, hügeliges Plateau, sumpfige Wiesen, um 1600 m (Goetze n. 723. — Blühend im März 1899).

Hierher gehört auch eine von Böhm (n. 257) am Ugalla-Fluss gesammelte Pflanze, bei welcher jedoch die Blütenfarbe etwas mehr ins gelbliche spielt.

Gynura crepidioides Benth. in Hook. Fl. Nigrit. 438.

Uluguru: Ng'hweme, an der unteren Urwaldgrenze um 1500 m im Bergwald (Stuhlmann n. 8823. — Blühend im October 1894).

Emilia sagittata (Vahl) DC. Prodr. VI. 302.

Süd-Uluguru: im Rodungsgebiet des Mgeta-Thales, an Bachrändern (Stuhlmann n. 9284. — Blühend im November 1894).

Uhehe: Iringa, auf dem hügeligen Kilima-Plateau um 1600 m (Goetze n. 651. — Blühend im Februar 1899).

E. sagittata (Vahl) DC. var. adnata O. Hoffm. n. var.; foliis nonnullis basin versus secus nervum medianum cauli adnatis.

Uhehe: an trockenen Bergabhängen bei Makombe, 1800 m ü. M. (Goetze n. 684. — Blühend im Februar 1899).

Die Blätter sind in verschiedenem Grade, bei einigen Stengeln zum größten Teil, bei anderen nur wenige am Grunde längs der Mittelrippe auf $1/2$ - $1\,1/2$ cm Länge mit dem Stengel verwachsen, oder mit anderen Worten, sie laufen in der genannten Länge beiderseits am Stengel herab. Übrigens stimmt die Pflanze auch in der Veränderlichkeit der Blattform durchaus mit der typischen Art überein. — In geringerem Maße zeigt

sich dieselbe Verwachsung bei einem von Holst (n. 2585) bei der Ambonistation am 4. Juni 1893 gesammelten Exemplar.

Senecio Hochstetteri Sch. Bip. ex A. Rich. Fl. Abyss. I. 435.

Süd-Uluguru: im Rodungsgebiet des oberen Mgeta-Thales, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9280. — Blühend im November 1894).

S. multicorymbosus Klatt in Ann. K. k. naturh. Hofmuseums Wien VII. 103.

Uluguru: Ng'hweme, Waldgrenze um 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8846. — Blühend im October 1894).

S. scrophulariifolius O. Hoffm. in Engl. Bot. Jahrb. XXIV. 474.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Bergwald von 2100—2300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9172. — Blühend im November 1894).

S. syringifolius O. Hoffm. in Engl. Bot. Jahrb. XX. 236.

Uluguru: Ng'hweme, im Rodungsgebiet an einem Abhang, 1300 m ü. M. (Stuhlmann n. 8854. — Blühend im October 1894).

S. Goetzei O. Hoffm. n. sp.; radice tuberosa pugillari; caule herbaceo erecto praeter inflorescentiam simplici folioso; foliis radicalibus nullis, caulinis infimis in portionem angustiorem petiolum alatum simulantem sensim attenuatis, ceteris basi lata subcordata vel auriculiformi semiamplexicauli sessilibus, omnibus carnosulis oblongis obtusis vel acutiusculis, nunc (imprimis ad folia inferiora) grosse sinuato-dentatis, nunc (praesertim ad folia superiora) densius et argute dentatis; capitulis parvulis homogamis longiuscule pedicellatis corymbosis, corymbis in paniculam amplam terminalem congestis; calyculi squamis linearibus tertiam fere involucri partem aequantibus; involucri cylindracei bracteis 7 late linearibus uninerviis in apicem triangularem angustatis et summo apice puberulis; floribus circiter 16, omnibus ☿; corollis aureis paulo exsertis, e tubo tenui sensim in limbum paulo ampliatis; styli ramis truncatis; achaeniis pilosis; pappo niveo corollam aequante.

Knolle bis faustgroß, Stengel bis 1 m hoch. Blätter bis 14 cm lang und 4 cm breit; die unteren sind in einen stielartigen Teil von etwa 3 cm Länge und 5 mm Breite verschmälert, die oberen sitzen mit breitem, oft öhrchenförmig verbreitertem oder etwas herzförmigem Grunde. Die Verzweigungen der Rispe tragen einige schmal lineallsche, den Blättchen der Außenhülle ähnliche, doch unterwärts längere Vorblättchen. Die dünnen Stiele der Köpfchen werden bis $1\frac{1}{2}$ cm lang. Die Köpfchen sind 1 cm hoch, 6 mm breit; die Hülle ist 7 mm hoch.

Uhehe: Iringa, auf dem hügeligen Kilima-Plateau, um 1600 m ü. M. (Goetze n. 654. — Blühend im Februar 1899).

Die Pflanze ist S. tuberosus ähnlich, unterscheidet sich jedoch von dieser durch den Mangel der Wurzelblätter, die dichtere Beblätterung des Stengels und die länger gestielten und mehrblütigen Köpfchen. Von S. solanoides unterscheidet sie sich ebenfalls durch den stark beblätterten Stengel, die lang gestielten Köpfchen und den reicheren Blütenstand.

Notonia abyssinica A. Rich. Fl. Abyss. I. 444, t. 59.

Uluguru: in einem Flussthal der Rodungszone bei Kibungo, auf Felsen am Fisigo-Fluss (Stuhlmann n. 8912. — Blühend im October 1894).

Berkheya Zeyheri (Sond. et Harv.) Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. Trop. Afr. III. 429.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf Matten um 1600 m bei Ndegere (Goetze n. 602. — Blühend im Februar 1899).

Einheim. Name: msawa.

Carduus leptacanthus Fres. in Mus. Senckenberg III. 70.

Central-Uluguru: Lukwangule-Plateau, im Bergwald, von 2100—2300 m ü. M. (Stuhlmann n. 9131. — Blühend im November 1894).

Erythrocephalum zambesiacum Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. Trop. Afr. III. 441.

Uluguru: an einem unbewaldeten Abhang, um 1000 m ü. M. (Goetze n. 217. — Blühend im November 1898).

Uhehe: Iringa, auf dem Kilima-Plateau, 1600 m ü. M. (Goetze n. 704. — Blühend im Februar 1899).

Die Randblüten scheinen etwas kürzer zu sein, doch gestatten die schon stark verblühten Köpfchen keine genaue Beobachtung.

E. nutans Bth. ex Oliv. in Trans. Linn. Soc. XXIX. 102, t. 69.

Uhehe: Iringa, Kilima-Plateau, 1600 m ü. M., im lichten Busch (Goetze u. 659. — Blühend im Februar 1899).

E. Goetzei O. Hoffm. n. sp.; perennis, e rhizomate horizontali crasso lignoso caules emittens strictos villosos ramosos; foliis oblongis basi lata sessilibus acutis integerrimis, siccis paulo revolutis, supra araneoso-villosis, subtus tomentosis; capitulis solitariis terminalibus pedunculatis mediocribus radiatis homogamis albifloris; involucri hemisphaerici triseriatis bracteis lanceolatis acutis, exterioribus basi et margine villosis integris, interioribus glabris apice fimbriato-denticulatis; receptaculi paleis lanceolatis obtusis; corollarum radii labio exteriore lato profunde 3-fido segmentis late linearibus; corollis disci regularibus involucro longioribus limbo profunde 5-fido; ovariis glabris.

Der 1 cm dicke Wurzelstock hat deutlich mehrere Stengel getragen, doch weist das einzige vorliegende Exemplar nur einen solchen von 26 cm Höhe auf. Die Blätter werden bis 5 cm lang und 7 mm, seltener bis 11 mm breit; die oberseits nicht wahrnehmbaren, unterseits durch dunklere Färbung infolge geringerer Behaarung deutlich hervortretenden Nerven gehen unter sehr spitzem Winkel von der Mittelrippe ab. Die Seitenzweige sind steril; der Hauptstengel trägt ein einziges Köpfchen 6 cm über dem obersten Laubblatt. Das Köpfchen ist 16 mm hoch, 22 mm breit; die Hüllblätter sind (abgesehen von der spärlichen grauen Behaarung am Grunde und an den Rändern) dunkelfarbig. Die Spreublätter sind 1 cm lang. Die Randblüten haben eine Länge von 17 mm, wovon 6 mm auf die Röhre kommen; die Unterlippe ist 5 mm breit und tief 3-spaltig, die Oberlippe bis zum Grunde in 2 linealische, 5 mm lange Zipfel geteilt. Die

Blumenkronen der Scheibenblüten sind 1 cm lang, wovon 6 mm auf die Röhre, 4 mm auf den tief 5-spaltigen Saum kommen. Pappusborsten 8 mm lang.

Uhehe: Utschungwe-Berge, auf Matten bei Dabagga, 1800 m ü. M. (Goetze n. 642. — Blühend im Februar 1899).

E. plantaginifolium O. Hoffm. n. sp.; perennis acaulis (vel subacaulis) rhizomate crasso lignoso; foliis radicalibus (vel rarius ad apicem caulis brevis rosulatis) solo appressis subcoriaceis sessilibus obovatis vel subrotundatis, acutis vel obtusissimis, margine calloso-dentatis, pagina superiore pilis paucis septatis vestita, inferiore griseo-tomentosa; capitulis solitariis scapum brevem unibracteatum terminantibus majusculis radiatis albifloris; involucri hemisphaerici bracteis 3—4 seriatis lanceolatis acutis margine setoso-dentatis araneosis; receptaculi paleis lanceolatis acutissimis; corollarum radii labio exteriore oblongo irregulariter 5-fido vel 5-dentato, interiore angusto brevi bipartito; ovariis pubescentibus.

Eine niedrige Pflanze, welche durch ihre den Boden angedrückten ziemlich derben Blätter an manche Plantago-Arten erinnert. Die Blattrosette sitzt meist auf dem Wurzelstock; nur bei einem Exemplare entspringt dem kriechenden Wurzelstock ein 3 cm langer, von abgestorbenen Blattresten bekleideter Stengel, der an seiner Spitze die Blattrosette trägt. Bodenverhältnisse sind vielleicht die Ursache dieser Abweichung. Die Blätter variieren sehr in der Form. Es sind ihrer 5—6, 7—9 cm lang bei einer Breite von 4—7 cm. Nur das oben erwähnte, etwas abweichende Exemplar trägt in der Mitte noch einige kleinere Blätter. Der Schaft ist 1—3 cm lang und filzig behaart; er trägt nur ein einzelnes, schmal linealisches, etwa 2 cm langes Hochblatt. Die Köpfchen werden bis über 2 cm hoch und bis 3 cm breit. Die Spreublätter sind 1 cm lang. Die Strahlblüten haben eine Röhre von 5 mm Länge; die Unterlippe ist 8—14 mm, die Oberlippe kaum 5 mm lang. Pappusborsten $6^1/_2$ mm lang.

Uhehe: Iringa, auf dem welligen Plateau bei Rugaro um 1500 m ü. M. (Goetze n. 539. — Blühend im Februar 1899).

E. humile O. Hoffm. n. sp.; herbacea humilis caule simplici vel parce ramoso tomentoso; foliis ellipticis acutis ad basin sessilem et saepius subpanduratam et amplexicaulem attenuatis denticulatis, supra araneosis, subtus griseo-tomentosis; capitulis magnis terminalibus solitariis breviter pedunculatis; involucri late campanulati bracteis pluriseriatis subaequilongis tomentosis acutis, exterioribus breviter roseo-apiculatis, interioribus apice minute roseo-fimbriatis; receptaculi paleis membranaceis linearibus stramineis, apice roseis et breviter fimbriatis; corollis lateriteis, radii involucrum involucrum duplo superantibus, labio interiore bipartito, exteriore trilobo, lobis linearibus acutis; corollis disci 5-partitis, lobis linearibus; achaeniis pubescentibus; pappi paleis albis anguste linearibus caducissimis.

Die vorliegenden Exemplare erreichen eine Höhe von höchstens 15 cm; die Wurzel fehlt. Die größeren Blätter werden bis 9 cm lang und 3 cm breit. Die Köpfchen haben mit ausgebreiteten Strahlblüten bis 4 cm im Durchmesser. Die Hülle ist etwa 1,5 cm hoch und etwas breiter. Die Blumenkronen der Strahlblüten werden 25 mm lang, wovon 1 cm auf die Röhre kommt; ihre Unterlippe ist ± (2—7 mm) tief gelappt. Die Blumenkronen der Scheibenblüten messen ohn Fruchtknoten gegen 13 mm in der

Länge. Die Spreublätter sind 14 mm, die Pappusborsten 9 mm lang. Reife Früchte fehlen.

Kissaki: lichte Baumsteppe, Laterit, 250 m (GOETZE n. 41. — Blühend im October 1898).

Gerbera piloselloides (L.) Cass. in Dict. sc. nat. XVIII. 461.

Uluguru-Berge: auf unbewaldeten Bergabhängen, 800—1000 m ü. M. (GOETZE n. 161. — Blühend im November 1898).

Sonchus Schweinfurthii Oliv. et Hiern in Oliv. Fl. trop. Afr. III. 458.

Uluguru: Ng'hweme, am Waldrand im Rodungsgebiet, 1300 m ü. M. (STUHLMANN n. 8758. — Blühend im October 1894); bei Mgambo, an einem Bergabhang, 1300 m ü. M. (STUHLMANN n. 8890. — Blühend im October).

Süd-Uluguru: im oberen Mgeta-Thal, Rodungsgebiet, 1300 m ü. M. (STUHLMANN n. 9251. — Blühend im November 1894).

S. Elliotianus Hiern Cat. Welw. Pl. III. 623.

Uluguru-Berge: auf unbewaldeten Hügeln, 1000 m ü. M. (GOETZE n. 144. — Blühend im November 1898).